

BUDAPESTI KÖZGAZDASÁGTUDOMÁNYI ÉS ÁLLAMIGAZGATÁSI
EGYETEM
Szociológia Doktori Iskola
Szociológia és Szociálpolitika Tanszék

Hermann Zoltán

**Továbbtanulási döntés az általános iskola végén: a
kulturális és a jövedelmi tényezők szerepe**

Ph.D. értekezés

Témavezető: Varga Júlia

2003, Budapest

Tartalomjegyzék

1. BEVEZETÉS.....	1
2. A TÁRSADALMI HÁTTÉR TOVÁBBTANULÁSI DÖNTÉSEKRE GYAKOROLT HATÁSÁNAK MECHANIZMUSAI, HIPOTÉZISEK.....	6
2.1. A TOVÁBBTANULÁS RACIONÁLIS DÖNTÉSI MODELLJE ÉS A TÁRSADALMI HÁTTÉR HATÁSÁNAK LEHETSÉGES MECHANIZMUSAI.....	10
2.2. KORÁBBI EMPIRIKUS EREDMÉNYEK AZ ANYAGI ÉS KULTURÁLIS ERŐFORRÁSOK HATÁSÁRA VONATKOZÓAN	28
2.3. HIPOTÉZISEK.....	34
3. STATISZTIKAI MÓDSZEREK, FELHASZNÁLT ADATOK	38
3.1. STATISZTIKAI MÓDSZEREK.....	38
3.2. ADATOK.....	47
4. A TÁRSADALMI HÁTTÉR HATÁSA A KÖZÉPFOKÚ PROGRAM TÍPUSÁRA	54
4.1. A SZÜLŐK VÉGZETTSÉGE ÉS A CSALÁD ANYAGI HELYZETÉNEK KÖZVETLEN HATÁSA	58
4.2. AZ ÁLTALÁNOS ISKOLAI EREDMÉNYEK ÉS A KÉPESSÉGEK KÖZVETÍTŐ HATÁSA	80
4.3. A SZÜLŐK ISMERETEI AZ ISKOLARENDSZERRŐL.....	93
4.4. TOVÁBBTANULÁS ÉS MUNKAERŐPIAC	105
4.5. A BECSLÉSEK MEGBÍZHATÓSÁGA.....	126
5. A TÁRSADALMI HÁTTÉR HATÁSA AZ ISKOLÁK KÖZÖTTI VÁLASZTÁSRA.....	129
5.1. A SZÜLŐK ISKOLÁZOTTSÁGÁNAK HATÁSA AZ ISKOLÁK KÖZÖTTI VÁLASZTÁSRA	132
5.2. A SZÜLŐK ISMERETEI AZ ISKOLARENDSZERRŐL ÉS A GIMNÁZIUMOK KÖZÖTTI VÁLASZTÁS	144
6. KÖVETKEZTETÉSEK.....	156
HIVATKOZÁSOK.....	164
FÜGGELÉK.....	172
TÁBLÁZATOK A 3. FEJEZETHEZ	172
TÁBLÁZATOK ÉS ÁBRÁK A 4. FEJEZETHEZ.....	174
TÁBLÁZATOK ÉS ÁBRÁK AZ 5. FEJEZETHEZ.....	201

Ábrák jegyzéke

4.1. ÁBRA	A KÖZÉPFOKÚ PROGRAM TÍPUSA AZ ANYA ISKOLAI VÉGZETTSÉGE SZERINT, NYOLCADIKOS ADATFELVÉTEL	57
4.2. ÁBRA	AZ ÁTLAGJEGY, ILLETVE IQ-EREDMÉNYEK TAPASZTALATI SŰRŰSÉGFÜGGVÉNYE A KÖZÉPFOKÚ PROGRAM TÍPUSA SZERINT, NYOLCADIKOS ADATFELVÉTEL	57
4.3. ÁBRA	A GIMNÁZIUMI, SZAKKÖZÉPISKOLAI ÉS SZAKISKOLAI TOVÁBBTANULÁS BECSÜLT VALÓSZÍNŰSÉGE A SZÜLŐK ISKOLAI VÉGZETTSÉGE, ILLETVE A VAGYONI HELYZET FÜGGVÉNYÉBEN, NYOLCADIKOS ADATFELVÉTEL	77
4.4. ÁBRA	ÁTLAGOS OSZTÁLYZAT ÉS A GIMNÁZIUMI, SZAKKÖZÉPISKOLAI ÉS SZAKISKOLAI TOVÁBBTANULÁS BECSÜLT VALÓSZÍNŰSÉGE A SZÜLŐK ISKOLAI VÉGZETTSÉGE SZERINT, NYOLCADIKOS ADATFELVÉTEL	78
4.5. ÁBRA	A GIMNÁZIUMI, SZAKKÖZÉPISKOLAI ÉS SZAKISKOLAI TOVÁBBTANULÁS BECSÜLT VALÓSZÍNŰSÉGE A SZÜLŐK ISKOLAI VÉGZETTSÉGE, ILLETVE TARTÓS MUNKANÉLKÜLISÉGE FÜGGVÉNYÉBEN, KILENCEDIKES ADATFELVÉTEL	79
4.6. ÁBRA	A SZÜLŐK GYERMEKÜK FŐISKOLAI VAGY EGYETEMI TOVÁBBTANULÁSÁRA VONATKOZÓ TERVEI A SZÜLŐK ISKOLAI VÉGZETTSÉGE ÉS A CSALÁD ANYAGI HELYZETE FÜGGVÉNYÉBEN, NYOLCADIKOS ADATFELVÉTEL	79
4.7. ÁBRA	A SZÜLŐK ISKOLAI VÉGZETTSÉGÉNEK BECSÜLT HATÁSA AZ ÁTLAGJEGYRE ÉS AZ IQ-PONTSZÁMRA	89
4.8. ÁBRA	A TÁRSADALMI STÁTUS ELSŐDLEGES ÉS MÁSODLAGOS HATÁSA A SZÜLŐK ISKOLAI VÉGZETTSÉGE SZERINT, ÁTLAGJEGY-MODELL, NYOLCADIKOS ADATFELVÉTEL	90
4.9. ÁBRA	A TÁRSADALMI STÁTUS ELSŐDLEGES ÉS MÁSODLAGOS HATÁSA A SZÜLŐK ISKOLAI VÉGZETTSÉGE SZERINT, IQ-MODELL, NYOLCADIKOS ADATFELVÉTEL	91
4.10. ÁBRA	A TÁRSADALMI STÁTUS ELSŐDLEGES ÉS MÁSODLAGOS HATÁSA A SZÜLŐK ISKOLAI VÉGZETTSÉGE SZERINT, ÁTLAGJEGY-MODELL, KILENCEDIKES ADATFELVÉTEL	92
4.11. ÁBRA	A GIMNÁZIUMI TOVÁBBTANULÁS VALÓSZÍNŰSÉGE A SZÜLŐK ISKOLAI VÉGZETTSÉGE SZERINT: KÖZVETLEN ÉS AZ OKTATÁSI RENDSZERRE VONATKOZÓ INFORMÁCIÓKON KERESZTÜL GYAKOROLT KÖZVETETT HATÁSOK, NYOLCADIKOS ADATFELVÉTEL	103
4.12. ÁBRA	A GIMNÁZIUMI, SZAKKÖZÉPISKOLAI ÉS SZAKISKOLAI TOVÁBBTANULÁS BECSÜLT VALÓSZÍNŰSÉGE A SZÜLŐK ISKOLAI VÉGZETTSÉGE, ILLETVE AZ ISKOLARENDSZERRE VONATKOZÓ ISMERETEK FÜGGVÉNYÉBEN, NYOLCADIKOS ADATFELVÉTEL	104

4.13. ÁBRA	BECSÜLT MUNKANÉLKÜLISÉGI ARÁNY VÉGZETTSÉGI CSOPORTONKÉNT A KISTÉRSÉGI MUNKANÉLKÜLISÉGI ARÁNY FÜGGVÉNYÉBEN, 2000	122
4.14. ÁBRA	A KISTÉRSÉGI MUNKANÉLKÜLISÉGI ARÁNY BECSÜLT HATÁSA A GIMNÁZIUMI, SZAKKÖZÉPISKOLAI ÉS SZAKISKOLAI TOVÁBBTANULÁS BECSÜLT VALÓSZÍNŰSÉGÉRE, A MUNKANÉLKÜLISÉGI ARÁNY KÜLÖNBÖZŐ PERCENTILIS-ÉRTÉKEI MELLETT, KILENCEDIKES ADATFELVÉTEL	123
4.15. ÁBRA	A GIMNÁZIUMI, SZAKKÖZÉPISKOLAI ÉS SZAKISKOLA TOVÁBBTANULÁS BECSÜLT VALÓSZÍNŰSÉGE A KISTÉRSÉGI MUNKANÉLKÜLISÉGI ARÁNY KÜLÖNBÖZŐ PERCENTILIS-ÉRTÉKEI MELLETT, EGYÉNI HÁTTÉRVÁLTOZÓK NÉLKÜLI BECSLÉS, KILENCEDIKES ADATFELVÉTEL	124
4.16. ÁBRA	A GIMNÁZIUMI, SZAKKÖZÉPISKOLAI ÉS SZAKISKOLAI TOVÁBBTANULÁS BECSÜLT VALÓSZÍNŰSÉGE A LAKÓHELY TELEPÜLÉSE SZERINT, KILENCEDIKES ADATFELVÉTEL	125
5.1. ÁBRA	A GIMNÁZIUMOK FELSŐFOKÚ FELVÉTELI EREDMÉNYESSÉG SZERINTI KATEGÓRIÁI AZ ANYA ISKOLAI VÉGZETTSÉGE SZERINT, KILENCEDIKES ADATFELVÉTEL	139
5.2. ÁBRA	TAGOZATOS VAGY EMELT SZINTŰ ÉS NEM TAGOZATOS, NEM EMELT SZINTŰ GIMNÁZIUMI OSZTÁLYOK AZ ANYA VÉGZETTSÉGE SZERINT, KILENCEDIKES ADATFELVÉTEL	139
5.3. ÁBRA	A SZAKKÖZÉPISKOLÁK NÉPSZERŰSÉG SZERINTI CSOPORTJAI AZ ANYA ISKOLAI VÉGZETTSÉGE SZERINT, KILENCEDIKES ADATFELVÉTEL	140
5.4. ÁBRA	A SZAKISKOLÁK NÉPSZERŰSÉG SZERINTI CSOPORTJAI AZ ANYA ISKOLAI VÉGZETTSÉGE SZERINT, KILENCEDIKES ADATFELVÉTEL	140
5.5. ÁBRA	A GYENGE, KÖZEPES ÉS JÓ FELVÉTELI EREDMÉNYESSÉGŰ GIMNÁZIUMOK, ILLETVE A TAGOZATOS VAGY EMELT SZINTŰ ÉS NEM TAGOZATOS, NEM EMELT SZINTŰ GIMNÁZIUMI OSZTÁLYOK VÁLASZTÁSÁNAK BECSÜLT VALÓSZÍNŰSÉGE A SZÜLŐK VÉGZETTSÉGE ÉS AZ ÁTLAGJEGY FÜGGVÉNYÉBEN, KILENCEDIKES ADATFELVÉTEL	141
5.6. ÁBRA	A KEVÉSBÉ, KÖZEPESEN ÉS NAGYON NÉPSZERŰ SZAKKÖZÉPISKOLÁK, ILLETVE SZAKISKOLÁK VÁLASZTÁSÁNAK BECSÜLT VALÓSZÍNŰSÉGE A SZÜLŐK VÉGZETTSÉGE ÉS AZ ÁTLAGJEGY FÜGGVÉNYÉBEN, KILENCEDIKES ADATFELVÉTEL	142
5.7. ÁBRA	A GYENGE, KÖZEPES ÉS JÓ FELVÉTELI EREDMÉNYESSÉGŰ GIMNÁZIUMOK, ILLETVE A KEVÉSBÉ, KÖZEPESEN ÉS NAGYON NÉPSZERŰ SZAKKÖZÉPISKOLÁK ÉS SZAKISKOLÁK VÁLASZTÁSÁNAK BECSÜLT VALÓSZÍNŰSÉGE AZ ISKOLÁK ELÉRHETŐSÉGE SZERINT, KILENCEDIKES ADATFELVÉTEL	143
5.8. ÁBRA	A GYENGE, KÖZEPES ÉS JÓ FELVÉTELI EREDMÉNYESSÉGŰ GIMNÁZIUMOK VÁLASZTÁSÁNAK VALÓSZÍNŰSÉGE; A SZÜLŐK ISKOLAI VÉGZETTSÉGÉNEK KÖZVETLEN ÉS A GIMNÁZIUMOK KÖZÖTTI KÜLÖNBSEGEK MEGÍTÉLÉSÉN KERESZTÜL GYAKOROLT KÖZVETETT HATÁSA, ILLETVE A	

GIMNÁZIUMOK KÖZÖTTI KÜLÖNBSÉGEK MEGÍTÉLÉSÉNEK HATÁSA, ÁTLAGJEGY MODELL, NYOLCADIKOS ADATFELVÉTEL	153
5.9. ÁBRA A GYENGE, KÖZEPES ÉS JÓ FELVÉTELI EREDMÉNYESSÉGŰ GIMNÁZIUMOK VÁLASZTÁSÁNAK VALÓSZÍNŰSÉGE; A SZÜLŐK ISKOLAI VÉGZETTSÉGÉNEK KÖZVETLEN ÉS A GIMNÁZIUMOK KÖZÖTTI KÜLÖNBSÉGEK MEGÍTÉLÉSÉN KERESZTÜL GYAKOROLT KÖZVETETT HATÁSA, ILLETVE A GIMNÁZIUMOK KÖZÖTTI KÜLÖNBSÉGEK MEGÍTÉLÉSÉNEK HATÁSA, IQ MODELL, NYOLCADIKOS ADATFELVÉTEL	154
F4.1. ÁBRA A GIMNÁZIUMI, SZAKKÖZÉPISKOLAI ÉS SZAKISKOLAI TOVÁBBTANULÁS RANGSOR-LOGIT BECSLÉSE, ÁTLAGJEGY MODELL, NYOLCADIKOS ADATFELVÉTEL	174
F4.2. ÁBRA ÁTLAGOS OSZTÁLYZAT ÉS A GIMNÁZIUMI, SZAKKÖZÉPISKOLAI ÉS SZAKISKOLAI TOVÁBBTANULÁS BECSÜLT VALÓSZÍNŰSÉGE A CSALÁD VAGYONI HELYZETE SZERINT, NYOLCADIKOS ADATFELVÉTEL	180
F4.3. ÁBRA A TÁRSADALMI STÁTUSZ ELSŐDLEGES ÉS MÁSODLAGOS HATÁSA A SZÜLŐK ISKOLAI VÉGZETTSÉGE SZERINT, TÖBBSZINTŰ MODELL, NYOLCADIKOS ADATFELVÉTEL	200
F5.1. ÁBRA A TÁRSADALMI HELYZETNEK A GYENGE, KÖZEPES ÉS JÓ FELVÉTELI EREDMÉNYESSÉGŰ GIMNÁZIUMOK VÁLASZTÁSÁRA GYAKOROLT ELSŐDLEGES (AZ ÁTLAGJEGY ÁLTAL KÖZVETÍTETT) ÉS MÁSODLAGOS (KÖZVETLEN) HATÁSA, A SZÜLŐK VÉGZETTSÉGE SZERINT, KILENCEDIKES ADATFELVÉTEL	203

Táblázatok jegyzéke

2.1. TÁBLÁZAT A TOVÁBBTANULÁSI DÖNTÉSEKET MEGHATÁROZÓ LEGFONTOSABB TÉNYEZŐK	28
4.1. TÁBLÁZAT A GIMNÁZIUMBAN ÉS SZAKKÖZÉPISKOLÁBAN TOVÁBBTANULÓK 25. DECILISÉNÉL JOBB ÁTLAGJEGGYEL, ILLETVE IQ EREDMÉNNYEL RENDELKEZŐK ARÁNYA A SZAKISKOLÁBAN ÉS SZAKKÖZÉPISKOLÁBAN TOVÁBBTANULÓK KÖZÖTT, NYOLCADIKOS ADATFELVÉTEL	56
6.1. TÁBLÁZAT A LEGFONTOSABB BECSLÉSI EREDMÉNYEK ÖSSZEFOGLALÁSA	163
F3.1. TÁBLÁZAT A NYOLCADIKOS MINTA RÉTEGZÉSE	172
F3.2. TÁBLÁZAT A SZÜLŐK ISKOLAI VÉGZETTSÉGÉRE VONATKOZÓ VÁLASZADÁSI ARÁNYOK, NYOLCADIKOS ÉS KILENCEDIKES MINTA	172
F3.3. TÁBLÁZAT A LEGFONTOSABB VÁLTOZÓK ALAPMEGOSZLÁSA, ILLETVE ÁTLAGA ÉS SZÓRÁSA	173
F4.1. TÁBLÁZAT A GIMNÁZIUMI, SZAKKÖZÉPISKOLAI ÉS SZAKISKOLAI TOVÁBBTANULÁS MULTINOMIÁLIS- ÉS RANGSOR-LOGIT BECSLÉSE, NYOLCADIKOS ADATFELVÉTEL	175
F4.2. TÁBLÁZAT A GIMNÁZIUMI, SZAKKÖZÉPISKOLAI ÉS SZAKISKOLAI TOVÁBBTANULÁS MULTINOMIÁLIS- ÉS RANGSOR-LOGIT BECSLÉSE, MARGINÁLIS HATÁSOK, NYOLCADIKOS ADATFELVÉTEL	176
F4.3. TÁBLÁZAT A SZÜLŐK VÉLEMÉNYE A JÖVEDELMI KORLÁT ÉRVÉNYESÜLÉSÉRŐL, AZ ANYA VÉGZETTSÉGE, ILLETVE A CSALÁD ANYAGI HELYZETE SZERINT, NYOLCADIKOS ADATFELVÉTEL	177
F4.4. TÁBLÁZAT AZ ANYAGI HELYZET HATÁSA A GIMNÁZIUMI, SZAKKÖZÉPISKOLAI ÉS SZAKISKOLAI TOVÁBBTANULÁS VALÓSZÍNŰSÉGÉRE KÉT RÉSZMINTÁN, NYOLCADIKOS ADATFELVÉTEL	178
F4.5. TÁBLÁZAT A GIMNÁZIUMI, SZAKKÖZÉPISKOLAI ÉS SZAKISKOLAI TOVÁBBTANULÁS BECSÜLT VALÓSZÍNŰSÉGE A SZÜLŐK ISKOLÁZOTTSÁGA, ILLETVE A CSALÁD ANYAGI HELYZETE SZERINT, NYOLCADIKOS ADATFELVÉTEL	179
F4.6. TÁBLÁZAT AZ ÁTLAGJEGY LINEÁRIS REGRESSZIÓS BECSLÉSE, NYOLCADIKOS ADATFELVÉTEL	181
F4.7. TÁBLÁZAT AZ IQ-PONTSZÁM LINEÁRIS REGRESSZIÓS BECSLÉSE, NYOLCADIKOS ADATFELVÉTEL	182
F4.8. TÁBLÁZAT AZ ÁTLAGJEGY LINEÁRIS REGRESSZIÓS BECSLÉSE, KILENCEDIKES ADATFELVÉTEL	182
F4.9. TÁBLÁZAT A CSALÁD KULTURÁLIS FOGYASZTÁSÁNAK LINEÁRIS REGRESSZIÓS BECSLÉSE, NYOLCADIKOS ADATFELVÉTEL	183
F4.10. TÁBLÁZAT A SZÜLŐK GYERMEKÜK FELSŐFOKÚ TOVÁBBTANULÁSÁRA VONATKOZÓ VÁRAKOZÁSAI ÉS A KÖZÉPFOKÚ PROGRAM TÍPUSA, AZ ANYA ISKOLA VÉGZETTSÉGE SZERINT, NYOLCADIKOS ADATFELVÉTEL	183
F4.11. TÁBLÁZAT A GIMNÁZIUMI, SZAKKÖZÉPISKOLAI ÉS SZAKISKOLAI TOVÁBBTANULÁS MULTINOMIÁLIS LOGIT BECSLÉSE, AZ ISKOLARENDSZERRE	

VONATKOZÓ INFORMÁCIÓKKAL KIBŐVÍTETT MODELL, NYOLCADIKOS ADATFELVÉTEL	184
F4.12. TÁBLÁZAT A GIMNÁZIUMI, SZAKKÖZÉPISKOLAI ÉS SZAKISKOLAI TOVÁBBTANULÁS MULTINOMIÁLIS LOGIT BECSLÉSE, AZ ISKOLARENDSZERRE VONATKOZÓ INFORMÁCIÓKKAL KIBŐVÍTETT MODELL, MARGINÁLIS HATÁSOK, NYOLCADIKOS ADATFELVÉTEL	186
F4.13. TÁBLÁZAT A GIMNÁZIUMI ÉS SZAKKÖZÉPISKOLAI TOVÁBBTANULÁS SZUBJEKTÍV VÁRHATÓ SIKERESSÉGÉNEK REGRESSZIÓS BECSLÉSE, NYOLCADIKOS ADATFELVÉTEL	188
F4.14. TÁBLÁZAT A FELSŐFOKÚ TOVÁBBTANULÁS ESÉLYE A GIMNÁZIUM ÉS SZAKKÖZÉPISKOLA UTÁN A SZÜLŐK VÉLEMÉNYE SZERINT, LOGIT BECSLÉS, NYOLCADIKOS ADATFELVÉTEL	189
F4.15. TÁBLÁZAT A KÜLÖNBÖZŐ VÉGZETTSÉGŰEK REGISZTRÁLT MUNKANÉLKÜLIEK KÖZÖTTI ARÁNYÁNAK KISTÉRSÉGI SZINTŰ REGRESSZIÓS BECSLÉSE	190
F4.16. TÁBLÁZAT A GIMNÁZIUMI, SZAKKÖZÉPISKOLAI ÉS SZAKISKOLAI TOVÁBBTANULÁS MULTINOMIÁLIS-LOGIT BECSLÉSE, KILENCEDIKES ADATFELVÉTEL	191
F4.17. TÁBLÁZAT A GIMNÁZIUMI, SZAKKÖZÉPISKOLAI ÉS SZAKISKOLAI TOVÁBBTANULÁS MULTINOMIÁLIS LOGIT BECSLÉSE, MARGINÁLIS HATÁSOK, KILENCEDIKES ADATFELVÉTEL	193
F4.18. TÁBLÁZAT AZ ISKOLÁZOTTSÁG KERESETI ÉS ÁLLÁSHOZ JUTÁSI HOZAMÁRA VONATKOZÓ BECSLÉSEK HATÁSA A GIMNÁZIUMI, SZAKKÖZÉPISKOLAI ÉS SZAKISKOLAI TOVÁBBTANULÁSRA, MULTINOMIÁLIS-LOGIT BECSLÉS, NYOLCADIKOS ADATFELVÉTEL	194
F4.19. TÁBLÁZAT A GIMNÁZIUMI, SZAKKÖZÉPISKOLAI ÉS SZAKISKOLAI TOVÁBBTANULÁS MULTINOMIÁLIS-LOGIT BECSLÉSE, BUDAPEST DUMMY NÉLKÜL, KILENCEDIKES ADATFELVÉTEL	195
F4.20. TÁBLÁZAT A GIMNÁZIUMI, SZAKKÖZÉPISKOLAI ÉS SZAKISKOLAI TOVÁBBTANULÁS MULTINOMIÁLIS LOGIT BECSLÉSE, MARGINÁLIS HATÁSOK, BUDAPEST DUMMY NÉLKÜL, KILENCEDIKES ADATFELVÉTEL	197
F4.21. TÁBLÁZAT AZ ELSŐ HELYEN MEGJELÖLT PROGRAM TÍPUSA ÉS A TÉNYLEGES TOVÁBBTANULÁS PROGRAMTÍPUSA, NYOLCADIKOS ADATFELVÉTEL	198
F4.22. TÁBLÁZAT AZ ÁTLAGJEGY LINEÁRIS REGRESSZIÓS BECSLÉSE, TÖBBSZINTŰ MODELL, NYOLCADIKOS ADATFELVÉTEL	198
F4.23. TÁBLÁZAT A GIMNÁZIUMI, SZAKKÖZÉPISKOLAI ÉS SZAKISKOLAI TOVÁBBTANULÁS MULTINOMIÁLIS LOGIT BECSLÉSE, TÖBBSZINTŰ MODELL, NYOLCADIKOS ADATFELVÉTEL	199
F5.1. TÁBLÁZAT A GYENGE, KÖZEPES ÉS JÓ TOVÁBBTANULÁSI EREDMÉNYESSÉGŰ GIMNÁZIUMOK VÁLASZTÁSÁNAK MULTINOMIÁLIS LOGIT BECSLÉSE, KILENCEDIKES ADATFELVÉTEL	201

F5.2. TÁBLÁZAT A GYENGE, KÖZEPES ÉS JÓ TOVÁBBTANULÁSI EREDMÉNYESSÉGŰ GIMNÁZIUMOK VÁLASZTÁSÁNAK MULTINOMIÁLIS LOGIT BECSLÉSE, MARGINÁLIS HATÁSOK, KILENCEDIKES ADATFELVÉTEL	202
F5.3. TÁBLÁZAT A NEM TAGOZATOS ÉS NEM EMELT SZINTŰ, ILLETVE A TAGOZATOS VAGY EMELT SZINTŰ GIMNÁZIUMI OSZTÁLYOK VÁLASZTÁSÁNAK LOGIT BECSLÉSE, KILENCEDIKES ADATFELVÉTEL	204
F5.4. TÁBLÁZAT AZ ALACSONY, KÖZEPES ÉS MAGAS NÉPSZERŰSÉGŰ SZAKKÖZÉPISKOLÁK VÁLASZTÁSÁNAK MULTINOMIÁLIS LOGIT BECSLÉSE, KILENCEDIKES ADATFELVÉTEL	205
F5.5. TÁBLÁZAT AZ ALACSONY, KÖZEPES ÉS MAGAS NÉPSZERŰSÉGŰ SZAKKÖZÉPISKOLÁK VÁLASZTÁSÁNAK MULTINOMIÁLIS LOGIT BECSLÉSE, MARGINÁLIS HATÁSOK, KILENCEDIKES ADATFELVÉTEL	206
F5.6. TÁBLÁZAT AZ ALACSONY, KÖZEPES ÉS MAGAS NÉPSZERŰSÉGŰ SZAKISKOLÁK VÁLASZTÁSÁNAK MULTINOMIÁLIS LOGIT BECSLÉSE, KILENCEDIKES ADATFELVÉTEL	207
F5.7. TÁBLÁZAT AZ ALACSONY, KÖZEPES ÉS MAGAS NÉPSZERŰSÉGŰ SZAKISKOLÁK VÁLASZTÁSÁNAK MULTINOMIÁLIS LOGIT BECSLÉSE, MARGINÁLIS HATÁSOK, KILENCEDIKES ADATFELVÉTEL	208
F5.8. TÁBLÁZAT A GIMNÁZIUMOK KÖZÖTTI KÜLÖNBSEGEK FELSŐFOKÚ TOVÁBBTANULÁSI ESÉLYEKRE GYAKOROLT HATÁSÁNAK RANGSOR-LOGIT MODELLJE, NYOLCADIKOS ADATFELVÉTEL	209
F5.9. TÁBLÁZAT A GYENGE, KÖZEPES ÉS JÓ TOVÁBBTANULÁSI EREDMÉNYESSÉGŰ GIMNÁZIUMOK VÁLASZTÁSÁNAK MULTINOMIÁLIS LOGIT BECSLÉSE, NYOLCADIKOS ADATFELVÉTEL	210
F5.10. TÁBLÁZAT A GYENGE, KÖZEPES ÉS JÓ TOVÁBBTANULÁSI EREDMÉNYESSÉGŰ GIMNÁZIUMOK VÁLASZTÁSÁNAK MULTINOMIÁLIS LOGIT BECSLÉSE, MARGINÁLIS HATÁSOK, NYOLCADIKOS ADATFELVÉTEL	211
F5.11. TÁBLÁZAT A SZÜLŐK ÁLTAL A KÖRNYÉKEN LEGJOBBNAK TARTOTT GIMNÁZIUM FELVÉTELI EREDMÉNYESSÉGE AZ ANYA ISKOLÁZOTTSÁGA SZERINT, NYOLCADIKOS ADATFELVÉTEL	213
F5.12. TÁBLÁZAT A SZÜLŐK ÁLTAL A KÖRNYÉKEN LEGJOBBNAK TARTOTT GIMNÁZIUM VÁLASZTÁSA A GIMNÁZIUMBAN TOVÁBBTANULÓK KÖZÖTT, NYOLCADIKOS ADATFELVÉTEL	213

Köszönettel tartozom a dolgozat elkészítéséhez nyújtott segítségükért
Bartus Tamásnak és Varga Júliának.

Köszönet Neuwirth Gábornak, aki a kilencedikes adatokat
rendelkezésemre bocsátotta.

1. Bevezetés

Nagyon sok jel mutat arra, hogy Magyarországon az átmenet időszakában felerősödtek az egyenlőtlenségek az oktatásban. A diákok eredményeit mérő standardizált tesztek azt mutatják, hogy a 90-es évek második felében nőttek a település-típus szerinti egyenlőtlenségek a matematika tudás és az olvasás-szövegértés területén, az olvasási készségeket tekintve növekedtek a szülők iskolai végzettsége szerinti különbségek is (Vári és szerzőtársai [2000]). A komparatív kutatások szerint a teszteredmények szóródása nemzetközi összehasonlításban is magasnak tekinthető (Vári – Krolópp [1997], Micklewright [1999]).

A felsőoktatásban Gázsó [1997] szerint növekedett a kedvezőbb családi háttérű diákok előnye, és ez részben az anyagi erőforrások szerepének tulajdonítható. A felsőoktatásban való részvételt tekintve erőteljesen növekedtek a települési egyenlőtlenségek is (Gázsó [1997]), ami megint csak a jövedelmi különbségek szerepének erősödésére utalhat, hiszen a kisebb településeken élők számára az utazási és kollégiumi vagy albérleti kiadások jelentősen növelik a képzés költségeit.

Bukodi [1998] szerint 1984 és 1995 között lényegesen megnőtt az értelmiségi származásúak relatív esélye a szakképzetlen szülők gyermekeihez képest arra, hogy az általános iskola után érettségit adó középiskolában tanuljanak tovább, míg a származás hatása a felsőfokú képzésbe való bekerülésre nem növekedett az érettségit szerző diákok között¹. Az 1984-es és 2000-es továbbtanulási arányok összehasonlítása arra utal, hogy a középiskolai oktatás expanziója a 90-es évek második felében sem csökkentette a származás szerinti egyenlőtlenségeket a középfokú továbbtanulásban (Bukodi [2003]).

Milyen tényezők állhatnak ezen változások háttérében? Az egyik lehetséges tényező a jövedelmi egyenlőtlenségek növekedése. Az utóbbi évtizedben a gyermekes háztartások tagjainak megoszlása az összes háztartás jövedelmi decilisei között egyenlőtlenebbé vált (Gábos- Szívós

¹ Ez a megállapítás csak látszólag mond ellent Gázsó [1997] idézett következtetésének: az egyik esetben a származásnak a felsőfokú oktatásba kerülésre gyakorolt „teljes” hatásáról van szó, a másikban pedig a diploma megszerzésének *feltételes* valószínűségéről, tehát az érettségizettek körén belüli esély-egyenlőtlenségről.

[2002]). 2001-ben a gyermeket nevelő háztartások lényegesen nagyobb aránya tartozott az alsó négy jövedelmi decilisbe, mint 1991-ben.

A jövedelmi egyenlőtlenségek mellett fontos szerepe lehet az iskolarendszer és az iskolahálózat differenciálódásának is. 1997-ben nagyobb egyenlőtlenségek figyelhetők meg az önkormányzatok egy diákra eső általános iskolai kiadásainak megoszlásában, mint 1992-ben, és az oktatásra fordított kiadások szorosabb összefüggést mutatnak a településen lakók átlagos jövedelmével, ami akkor is figyelemre méltó, ha a magasabb kiadások nem jelentenek szükségképpen jobb színvonalú oktatást (Varga [2000]).

Az idézett megállapítások is arra utalnak, hogy a magyar oktatási rendszert jellemző egyenlőtlenségek vizsgálata aktuális és fontos téma. A tanulmány célja azoknak a mechanizmusoknak a keresztmetszeti adatokon történő elemzése, melyek az általános iskola befejezését követő továbbtanulási döntéseket meghatározzák. Az általános- és középiskolai szintek közötti átmenet vizsgálatát az indokolja, hogy ez az átmenet nagyon erősen befolyásolja a diákok további iskolai pályafutását és ezáltal azt is, hogy végül milyen végzettséggel lépnek ki a munkaerőpiacra. Bukodi [1998], [2000] és Róbert [1991] elemzései azt mutatták, hogy az iskolafokokat tekintve a társadalmi háttér szerepe az érettségi megszerzésének esetében a legerősebb.

A tanulmány két kérdésre keresi a választ:

1. Hogyan magyarázhatjuk az iskolaválasztási és továbbtanulási döntések különbségeit? Vajon az anyagi vagy a kulturális tényezők határozzák meg inkább a továbbtanulási döntéseket?
2. Milyen mechanizmusokon keresztül érvényesül az anyagi és kulturális tényezők hatása a továbbtanulási döntésekre? Azaz mennyiben hat a társadalmi háttér a továbbtanulási hajlandóságra egyfelől közvetve **a.** a képességeken keresztül, másfelől közvetlenül, **b.** az oktatás költségei, **c.** az oktatási rendszerre vonatkozó ismeretek, **d.** az oktatás hozamára vonatkozó információk és **e.** a társadalmi helyzettel összefüggő preferenciák révén?

A fenti kérdésekre adott válaszok két szempontból is fontosnak tekinthetők.

Egyrészt oktatás- és szociálpolitikai szempontból fontos kérdés, hogy mekkora az egyes mechanizmusok relatív súlya: minél kisebb az anyagi tényezők szerepe, annál kisebb eredményt várhatunk a közvetlen (a diákokat, családokat célzó) pénzbeli támogatásoktól a továbbtanulási esélyek egyenlőtlenségének csökkentésére nézve. Nyilvánvalóan nem közömbös ebből a szempontból az sem, hogy a kulturális tényezők hatása milyen mechanizmusokon keresztül érvényesül: döntően az iskolarendszerbe belépő gyerekek képességein keresztül, vagy az iskolázási döntések terén is, ill. az utóbbi esetben mennyiben vezethető vissza arra, hogy a szülők egy része kevesebb vagy nem megfelelő ismerettel rendelkezik a továbbtanulási döntések hatásáról.

Ugyanakkor az elemzés hozzájárulhat az iskoláztatási egyenlőtlenségek okainak, ezen belül elsősorban az anyagi és kulturális tényezők szerepének jobb megértéséhez.

Az anyagi és kulturális tényezők szerepére vonatkozó kérdés gyakran megjelenik az iskoláztatási döntéseknek a társadalmi mobilitásban játszott szerepét vizsgáló tanulmányokban (pl. Róbert [2001], Bukodi [1999], Bukodi [2000]), ezek az elemzések azonban általában keveset mondanak arról, hogy milyen mikroszintű mechanizmusokon keresztül érvényesül az anyagi és kulturális tényezők hatása. Ennek oka, hogy a mobilitás-elemzések alapjául szolgáló adatbázisok rendszerint nem tartalmaznak olyan adatokat, melyek alapján közvetlenül el lehetne egymástól különíteni az anyagi és a kulturális tényezők hatását közvetítő mechanizmusokat. Ha az iskolai végzettségére vonatkozóan gyűjtünk adatokat, akkor a továbbtanulási döntéseket meghatározó tényezőkről visszamenőleg kell megkérdeznünk a válaszadókat, ilyen módon viszont nem tudjuk mérni az egyéni képességeket, iskolai eredményeket, a továbbtanulási döntéseket meghatározó információkat, a motivációt. Ezzel szemben a továbbtanulási döntések egyidejű megfigyelését tartalmazó keresztmetszeti adatok korlátja, ahogyan a jelen elemzésé is, az, hogy az iskolaszintek közötti átmenetek közül rendszerint csak egyet vizsgálnak, és nem tartalmaznak adatokat arra nézve, hogy hogyan alakul a

megkérdozettek teljes oktatási pályája. Úgy gondolom, ezzel együtt is hozzájárulhatnak a társadalmi mobilitási folyamatok jobb megértéséhez.

Az elemzés négy vonatkozásban szolgálhat új eredményekkel. Először, a jövedelmi korlát hatására vonatkozó magyarországi kutatási eredmények nem egyöntetűek. A mobilitási elemzések többnyire az anyagi helyzet statisztikailag szignifikáns hatásáról számolnak be, de az elemzések nem a jelenlegi helyzetet jellemzik. Andor és Liskó [2000] keresztmetszeti elemzése nem vizsgálta az anyagi helyzet és a továbbtanulás közötti összefüggést. Ugyanakkor gyakran megfogalmazódik az a feltevés, hogy a növekvő jövedelmi egyenlőtlenségek hatása az oktatásban is megjelenik. Az elemzés egyik célja az anyagi helyzet hatásának vizsgálata.

Másodszor, az iskolarendszerre vonatkozó információk hatását gyakran említik az oktatási egyenlőtlenségeket tárgyaló tanulmányok, de többnyire csak közvetett módon támasztják alá az erre vonatkozó feltevéseket (leggyakrabban azzal, hogy milyen információ-forrásokra támaszkodnak a szülők). Ezzel szemben ez az elemzés kísérletet tesz a szülők információi egyes elemeinek mérésére és az információk hatásának közvetlen becslésére.

Harmadszor, a munkaerőpiaci hozamok (az egyéni várakozások vagy a regionális különbségek) a továbbtanulási döntésekre gyakorolt hatásáról Magyarországra vonatkozóan keveset tudunk. Varga [2001] az egyéni kereseti várakozások hatását vizsgálta a felsőfokú továbbtanulásra. Ez az elemzés az egyéni kereseti információk mellett a munkanélküliség területi különbségeire is kiterjed. Ráadásul a kérdést elemző nyugat-európai tanulmányoktól eltérően nem a kötelező iskolai szakaszt követő továbbtanulást, hanem a kötelező szakaszon belüli elágazási pontot vizsgálja.

Végül, Magyarországra vonatkozóan korábban nem készült olyan elemzés, amely közvetlenül összevethető becsléseket adott volna a származás közvetlen és a korábbi iskolai eredmények vagy a képességek közvetítésével érvényesülő hatását.

A következő fejezet a továbbtanulási döntéseket meghatározó mechanizmusokat és a korábbi kutatási eredményeket foglalja össze,

illetve bemutatja az elemzés hipotéziseit. A harmadik fejezet az alkalmazott statisztikai módszereket és a felhasznált adatokat tekinti át. A negyedik fejezet a középfokú programtípusok (gimnázium, szakközépiskola, szakiskola) közötti választást vizsgálja. A négy hipotézist egy-egy alfejezet tárgyalja. Az ötödik fejezet az iskolák felvételi eredményesség és népszerűség szerinti csoportjaira vonatkozóan elemzi a továbbtanulást az egyes programtípusokon belül. Végül az utolsó fejezet összefoglalja a legfontosabb megállapításokat.

2. A társadalmi háttér továbbtanulási döntésekre gyakorolt hatásának mechanizmusai, hipotézisek

Az iskoláztatási egyenlőtlenségek magyarázatára sokféle szociológiai kísérlet történt az elmúlt évtizedekben. Ezeket a magyarázatokat vagy megközelítésmódokat négy csoportba sorolhatjuk: a kulturális hátrányok elméletei, a továbbtanulás racionális döntési modelljei, a különböző preferenciákat, döntési szempontokat és élet-stratégiákat elemző kulturális magyarázatok és az iskolák hatását, a diákok elkülönülését és az iskola és a családok kapcsolatát vizsgáló elemzések.

A társadalmi helyzethez köthető oktatási egyenlőtlenségek okaira vonatkozó egyik legnagyobb hatású magyarázat Bourdieu *kulturális reprodukciós elmélete* (Bourdieu és Passeron [1977], Bourdieu [1986])². Eszerint a szülők kulturális tőkéje a szocializáció folyamatán keresztül hozzájárul ahhoz, hogy a gyerekek elsajátítsák azokat a nyelvi és kommunikációs készségeket, viselkedési mintákat és azt a kultúrához való viszonyt, melyet az iskolai oktatás jutalmaz. A magasabb társadalmi státusú családok gyermekei jobb képességekkel és az iskolarendszer által jutalmazott készségekkel lépnek be az oktatásba, ezáltal jobb eredményeket érnek el, ami lehetővé teszi, hogy elérjék szüleik társadalmi pozícióját. DiMaggio [1982] és DiMaggio és Mohr [1985] Bourdieu-től némiképp eltérően látják a kulturális tőke hatását. Empirikus elemzéseik azt mutatják, hogy a kulturális tőke egyfelől közvetítő mechanizmusként működik a társadalmi helyzet és az iskolai előmenetel között, ugyanakkor egyfajta mobilitási lehetőséget is kínál a kedvezőtlenebb társadalmi pozíciójú diákok számára, mivel az ő esetükben erősebb a hatása. De Graaf és szerzőtársai [2000] a kulturális tőkét elsősorban nem közvetítő mechanizmusnak tekintik a társadalmi helyzet és az iskolai teljesítmény között, hanem egy addicionális tényezőnek. A kedvezőbb társadalmi helyzetűek részben egyéb tényezőkből adódó (anyagi helyzet, társadalmi tőke, aspirációk) előnyéhez a kulturális tőke hatása csak kis mértékben járul hozzá, míg a kedvezőtlenebb pozícióból indulók esetében jelentős erőforrásnak számít.

A kulturális reprodukció elméletével szemben az elsősorban Boudon [1974] és Goldthorpe [1996] nevéhez fűződő *racionális döntési modellek* a továbbtanulási *döntések* társadalmi meghatározottságában keresik az oktatási esélyek egyenlőtlenségének magyarázatát (lásd még Breen – Goldthorpe [1997], Erikson – Jonsson [1996], Becker [2003]). Ebben a megközelítésben a családok az iskoláztatás várható hasznát mérlegelve döntenek gyermekeik továbbtanulásáról, összevetve a képzés költségeit, az iskolai végzettség megszerzésének esélyét és a végzettség megszerzésének hasznát. A modell központi elem az, hogy a különböző társadalmi státusú családok továbbtanulási preferenciái eltérőek, mivel az iskolai végzettség hasznát a család jelenlegi helyzetéhez mérten értékelik. A viszonyítási pontként szolgáló kiinduló társadalmi helyzethez mérten felfelé elmozdulva kevésbé nő az elérhető társadalmi helyzet értéke, mint amennyire a lefelé mobilitással csökken. A magasabb státusú családok elsődleges célja lefelé mobilitás elkerülése. Az elmélet elsődleges célja a származás szerinti egyenlőtlenségeknek az elmúlt néhány évtizedre vonatkozóan megfigyelt időbeli stabilitásának (Shavit – Blossfeld [1993]), illetve az ebben a tekintetben kivételnek tekintett esetek magyarázata (Erikson – Jonsson [1996]).

A Boudon és Goldthorpe féle racionalis döntési modell, illetve annak Erikson és Jonsson [1996] és Becker [2003] által tárgyalt változatának megközelítése nem áll távol az emberi tőke elmélettől. A leglényegesebb különbség, hogy az utóbbi esetében a származás szerinti egyenlőtlenségek legfontosabb magyarázata a képességek átörökítése és a jövedelmi korlát hatása (lásd például Becker – Tomes [1986], Cameron – Heckman [1998]).

A kulturális tőke és a racionalis döntési modellek mellett az utóbbi évtizedben egyre népszerűbbé váltak a továbbtanulási hajlandóságra és az iskolaválasztási döntésekre vonatkozó *kulturális magyarázatok*. Ezek elsősorban azt hangsúlyozzák, hogy a munkásosztályhoz tartozó családok döntéseinek magyarázatára sokkal kevésbé alkalmas eszköz a racionalis döntési modell, mint a kedvezőbb társadalmi pozíciójú, a középosztályhoz sorolható családok esetében (lásd például Hatcher [1998], Ball és

² Bourdieu kulturális reprodukciós elméletéhez hasonlóan Bernstein magyarázata is a társadalmi helyzettel összefüggő kulturális hátrányokra épül.

szerzőtársai [1995], Ball és Carol [1998], Lynch és O’Riordan [1997], Reay és Ball [1997], Tooley [1997]). A kedvezőtlenebb társadalmi helyzetű családok iskoláztatási döntéseit félrevezető általánosan kevésbé ambiciózus döntéseként jellemezni; inkább arról van szó, hogy egyfelől a különböző társadalmi státusú családok, másfelől a hasonló társadalmi háttérű diákok és szülők is többféle, markánsan eltérő élet-stratégiát követnek: vannak közöttük, akik a szülőknél kedvezőbb pozíciók elérésére törekcszenek, mások a végzettségük révén minél előnyösebb helyzetet próbálnak elérni a származásuk szerinti társadalmi osztályon belül. Ezek az értelmezések azonban csak korlátozott értelemben magyarázzák az iskolaválasztási döntéseket, hiszen az eltérő aspirációk, stratégiák nehezen választhatók el maguktól döntésektől, így fennáll a veszély, hogy a döntéseket „önmagukkal magyarázzuk” (De Graaf [1988]).

A negyedik, igen heterogén csoportba azokat az elemzéseket sorolhatjuk, melyek az iskolák hatásában és a különböző társadalmi státusú diákok elkülönülésében, illetve a szülők és az iskola kapcsolatának sajátosságaiban keresik a származás szerinti egyenlőtlenségek magyarázatát. Bizonyos szempontból ide sorolhatók Coleman [1966] és Jencks [1972] elemzései is, akik elsősorban arra a kérdésre keresték a választ, hogy milyen tényezők határozzák meg az iskolák eredményességében megfigyelhető különbségeket, minek tulajdonítható a nem állami iskolák előnye az államiakkal szemben. Eredményeik azt mutatták, hogy a diákok teljesítménye döntően a családi háttér jellemzőitől függ. Érdemes megemlíteni Coleman [1988] elemzését is, aki a társadalmi tőke szerepét ki hangsúlyozza az iskolai teljesítmények magyarázatában. Érvelése szerint mind a családon belüli kapcsolatok (a szülők által a gyerekeknek nyújtott segítség), mind pedig a szülők közötti kapcsolatok erőssége növeli a diákok iskolai teljesítményét³. Ezen túl számos más, az iskolák, a diákok társadalmi összetétele, illetve az iskolák és a szülők kapcsolatának hatását vizsgáló elemzés sorolható ebbe a csoportba.

³ A Coleman által leírt mechanizmusok nem a szülők társadalmi helyzete és az iskolai végzettség megszerzése közötti kapcsolatot magyarázzák, ugyanakkor a társadalmi tőkének szerepe lehet a származás hatásának közvetítésében is, például, ahogyan erről az alábbiakban szó lesz, azáltal, hogy a kedvezőbb társadalmi helyzetű szülők kapcsolataik révén pontosabb információkhoz juthatnak az iskolarendszerre vonatkozóan.

Mennyiben tekinthetők ezek a megközelítések rivális elméleteknek? A kérdésre legalább háromféle szempontból lehet válaszolni. Egyrészt, elméleti szempontból az első három⁴ elmélet egyértelműen rivális magyarázatnak tekinthető, mivel a családok magatartására vonatkozóan igen különböző előfeltevésekből indulnak ki és gyökeresen eltérő magyarázatokat adnak az oktatási egyenlőtlenségek fennmaradására (lásd például Hatcher [1998]). Másodszor, a racionális döntési modellek, a kulturális hátrányok elméletei, illetve a kulturális magyarázatok és az iskola hatásáról szóló elemzések egyes elemei olyan mechanizmusoknak is tekinthetők, amelyek nem zárják ki egymást, hanem különböző mértékben járulnak hozzá az oktatási egyenlőtlenségekhez. Boudon és Goldthorpe racionális döntési modellje több magyarázó mechanizmust tételez fel, ezek egyike a társadalmi háttérrel összefüggő egyéni képességek és iskolai teljesítmények hatása. A kulturális hátrányokra vonatkozó elméletek elsősorban éppen az iskolai teljesítményeket, az iskolai követelményeknek való megfelelést magyarázzák. A racionális döntési modell képviselőinek ezzel szemben nem célja annak magyarázata, hogy a társadalmi háttér milyen módon hat a képességekre, egyszerűen feltételezik ezt az összefüggést⁵. Annak ellenére tehát, hogy a megközelítésmód és a kiinduló feltevések alapvetően eltérőek, az empirikus elemzés számára termékeny lehet különféle magyarázó mechanizmusok feltételezése⁶. A dolgozat hipotézisei és az ezt követő empirikus elemzés ebből indul ki. Harmadszor, ha egymást nem kizáró mechanizmusok működését tételezzük is fel, ezeket empirikusan rivális magyarázatokként is értelmezhetjük, azaz vizsgálhatjuk azt, hogy a hatás nagyságát tekintve melyek a meghatározó tényezők. Ha egyes mechanizmusokból eltérő tapasztalati következmények vezethetők le például a hatások nagyságának az időbeli változására vagy a különböző

⁴ A negyedik csoportba sorolt különféle elemzéseket nehéz volna egységesen értékelni ebből a szempontból.

⁵ Érdemes megjegyezni, hogy a racionális döntési modellbe Bourdieu megközelítésének más elemei is beépíthetők. Erikson és Jonsson [1996] a kulturális tőke birtoklásának a társadalmi státusok közötti megkülönböztetésekben játszott szerepét az iskoláztatás fogyasztási értékével hozza összefüggésbe.

⁶ Érdemes megjegyezni, hogy a különféle mechanizmusok feltételezése nem jelenti azt, hogy az elemzés egyforma mértékben támaszkodik mind a négy megközelítésre. Eltérő elemzésekhez vezet, ha a racionális döntési modell keretei között értelmezzük ezeket a mechanizmusokat (például Erikson – Jonsson [1996]), vagy például egyfajta kulturális magyarázat kontextusában tesszük ugyanezt (például Ball és szerzőtársai [1995]).

iskolafokok közötti átmenetekre vonatkozóan, akkor ezek alapján megítélhetjük, hogy melyik mechanizmus a meghatározó (lásd például De Graaf [1986], Bukodi [1999]). Goldthorpe [1996], illetve Erikson és Jonsson [1996] azt igyekeznek igazolni, hogy a kulturális hátrányok, ill. az eltérő képességek csak kisebb részben magyarázzák a társadalmi helyzettel összefüggő oktatási egyenlőtlenségeket, a különböző társadalmi helyzetű családok továbbtanulási hajlandósága „ezen felül” is eltérő, ráadásul az időbeli trendek magyarázatát tekintve ez a döntő tényező. Bourdieu [1986] kulturális tőke elmélete ezzel szemben a kulturális hátrányok közvetítő szerepének tulajdonít döntő jelentőséget a származás szerinti egyenlőtlenségek fenntartásában.

Összességében, a kutatási kérdéseket tekintve a racionális döntési modell megfelelő keretet kínál a továbbtanulási hajlandóságot meghatározó tényezők elemzésére. A fejezet célja, hogy kiindulópontként és értelmezési keretként szolgáljon a továbbtanulási döntések empirikus elemzéséhez. Az első alfejezetben Cameron és Heckman [1998] modelljét tekintem kiindulópontnak. A továbbtanulási döntések lehetséges magyarázatait részben e modell keretei között, részben ehhez viszonyítva értelmezem. A második alfejezet az anyagi és kulturális erőforrások hatására vonatkozó legfontosabb magyarországi kutatási eredményeket foglalja össze. A bemutatott modell egyben a megfogalmazott hipotézisek és az empirikus elemzés statisztikai modelljének kiindulópontja is, ezt tárgyalja a harmadik alfejezet.

2.1. A továbbtanulás racionális döntési modellje és a társadalmi háttér hatásának lehetséges mechanizmusai

Az iskolarendszer egyes elágazási pontjain hozott döntéseket, racionális, jövőbeli kilátásaikat számításba vevő döntéshozókat feltételezve, nem tekinthetjük függetlennek a további iskolai karrierre vonatkozó várakozásoktól és aspirációktól. Ezért célszerű azt feltételeznünk, hogy az iskolarendszer elágazási pontjain a családok a teljes további iskolai karrierre vonatkozó terv alapján döntenek. Ez a feltételezés különösen fontos az általános iskola utáni továbbtanulás elemzésekor. Nyilvánvaló például, hogy ha valaki egyetemi diplomával szeretné befejezni a

tanulmányait, akkor számára nem ésszerű az általános iskola után érettségít nem adó szakiskolában továbbtanulni. A jövedelmi korlát hatására vonatkozó kérdésnek is csak e feltevés mellett van értelme. Mivel a szakközépiskolai és a gimnáziumi képzés időtartama egyaránt négy év, a programok elvégzésének egyéni költsége⁷ között nincs jelentős különbség⁸, így ha a családok nem számolnak a felsőfokú továbbtanulás lehetőségével, a jövedelmi helyzet nem jelent korlátot a középfokú továbbtanulási döntés során. (Kivételnek tekinthetjük azokat a családokat, akik lakóhelyéhez közel csak egy vagy két középfokú program működik: ha például helyben csak szakiskola van, és ahhoz, hogy gimnáziumban vagy szakközépiskolában tanulhasson, a diáknak kollégiumban kell laknia, a család anyagi helyzete effektív korlátot jelenthet az iskolaválasztásnál.)

Az alábbiakban Cameron és Heckman [1998] a családok továbbtanulási döntéseit leíró modelljét tekintem kiindulópontnak. A modell alapfeltevése, hogy a családok a továbbtanulási lehetőségek várható hasznosságát, azaz az oktatás nettó várható hozama és a közvetlen költségeinek különbözetét maximalizálják:

$$\max_j R(j | x) - C(j | x)$$

ahol R a j iskolafok vagy iskolaév nettó várható hozamát, C pedig a költségeket jelöli, x egyéni jellemzők mellett. A hozamokat és költségeket pénzben vagy hasznossági terminusokban is értelmezhetjük (Lauer [2002]), az alábbiakban az utóbbi értelmezésből indulok ki, tehát a várható hozam a magasabb végzettséggel várható kereset és a képzés ideje alatt elszalasztott kereset nettó jelenértéke különbségének hasznát, míg a költségek a közvetlen költségek haszon-áldozatát jelölik. Ez lehetővé teszi azt, hogy hozam alatt a kereseteken túl nem pénzbeli hasznosságot is értsünk, másfelől megkönnyíti a jövedelmi korlát hatásának tárgyalását. A modell feltételezi, hogy mind a hozam, mind a költségek nőnek a képzés időtartamával. Feltételezzük azt is, hogy a megfigyelt és a nem megfigyelt

⁷ A megfogalmazás egyszerűsítése érdekében a továbbiakban az oktatás költsége alatt az egyéni, az egyes családokra háruló költségeket értem.

⁸ Elképzelhető, hogy ma is vannak a programtípusok között költség-különbségek, például a szükséges tanfelszerelések árát tekintve, ezek azonban minden bizonnyal sokkal kisebbek, mint a korábbi, hároméves szakmunkásképző iskolák és a négyéves középiskolák elvégzésének költsége közötti különbség.

egyéni jellemzők multiplikatív módon jelennek meg a hozamokban és költségekben:

$$R(j | x) = R(j) \varphi_r(x) \varepsilon_r$$

$$C(j | x) = C(j) \varphi_c(x) \varepsilon_c$$

ahol φ a megfigyelt, ε pedig a nem megfigyelt egyéni jellemzőket jelöli. A hozamokat befolyásoló egyéni jellemzők közé sorolhatjuk az egyéni képességeket. Ha bizonytalannak tekintjük azt, hogy az egyes diákoknak sikeresen elvégeznek-e majd egy-egy kiválasztott programot, és feltételezzük, hogy a siker esélye a képességek függvénye, akkor a *várható* hozam közvetlenül függ a képességektől⁹. Ha például hozam alatt az adott végzettséggel elérhető kereseti többletet értjük, akkor ennek *várható értéke* az iskolai végzettség megszerzésének – a képességektől függő – valószínűsége és az átlagos kereseti hozam szorzata.

A költségeket befolyásoló tényezők között elsősorban a családok jövedelmét említhetjük. Amennyiben az oktatás költségeire hitelt lehet felvenni, a jövedelem nem befolyásolja az optimális továbbtanulási döntést (Becker [1993a]), mivel az, hogy a jövőbeli költségek mekkora használdozatot jelentenek nem a jelenbeli, hanem a jövőbeli jövedelemtől függ. A hitelfelvételi jellemzően nem, vagy csak korlátozott mértékben lehetséges, mivel az emberi tőke nem szolgálhat fedezetül a bankok számára¹⁰. Ebben az esetben a családoknak jelenbeli fogyasztásuk és gyermekük oktatása között kell megosztaniuk jövedelmüket. Így, a csökkenő határhaszonra vonatkozó szokásos feltevések mellett a magasabb jövedelmű családok magasabb iskolai

⁹ Érdemes megjegyezni, hogy a képességeket nem csak a hozamokat, hanem a költségeket befolyásoló egyéni jellemzőként is értelmezhetjük, feltételezve, hogy adott eredmények elérése gyengébb képességek mellett nagyobb ráfordításokat; kiadásokat (pl. különórák) és időráfordítást tesz szükségessé.

¹⁰ Ennek oka az, hogy az emberi tőke, a fizikai tőkével ellentétben, nem ruházható át, tulajdonosának a munkaadók egyfajta bérleti díjat fizetnek (lásd pl. Becker [1993a], 247-248. o.). Így ezt a fajta tőkét a hitelezők nem értékesíthetik a hitel-visszafizetés meghiúsulása esetén. A bankok számára nehezen kezelhető kockázatot jelent az, hogy a hitelt felvevők olyan foglalkozást vagy munkahelyet is választhatnak, amivel az elérhető legmagasabb szintnél sokkal alacsonyabb keresethez jutnak. További kockázatot jelenthet az, hogy a szülők részben saját fogyasztásuk növelésére fordíthatják a gyermekeik terhére felvett kölcsönt.

végzettség megszerzését tűzik ki célul gyermekük számára (Becker – Tomes [1986]).

Az optimális továbbtanulási döntést a modellben három egyenlőtlenséggel jellemezhetjük:

$$R(s) \varphi_r(x) \varepsilon_r - C(s) \varphi_c(x) \varepsilon_c \geq 0$$

$$R(s) \varphi_r(x) \varepsilon_r - C(s) \varphi_c(x) \varepsilon_c \geq R(s-1) \varphi_r(x) \varepsilon_r - C(s-1) \varphi_c(x) \varepsilon_c$$

$$R(s) \varphi_r(x) \varepsilon_r - C(s) \varphi_c(x) \varepsilon_c \geq R(s+1) \varphi_r(x) \varepsilon_r - C(s+1) \varphi_c(x) \varepsilon_c$$

azaz a várható nettó hozam meghaladja a költségeket, illetve a hozam és a költségek különbsége nagyobb, mint az optimálisnál magasabb vagy alacsonyabb végzettséghez tartozó különbség.

Az általános iskolai továbbtanulási döntést úgy értelmezhetjük, hogy a családok gyermekük teljes iskolai pályafutásának alternatívái között választanak. A szakiskola melletti döntés jelenti a várhatóan legrövidebb ideig tartó és legalacsonyabb kereseti hozammal járó lehetőséget. Azt feltételezve, hogy a gimnázium választása a szakközépiskolával szemben a felsőfokú továbbtanulás nagyobb esélyét jelenti – részben a családok döntései, részben a felvételi esélyek miatt –, hosszabb várható iskolai pályafutással és magasabb várható végzettséggel is jár együtt. Eszerint mind a képzés várható időtartamát, a várható iskolai végzettséget, mind pedig a várható keresetet tekintve a három középfokú program egyértelműen sorba rendezhető.

Az alábbiakban röviden áttekintem az oktatás hozamát és költségeit befolyásoló legfontosabb tényezőket.

Egyéni képességek, korábbi iskolai eredmények

Annak a valószínűségét, hogy egy diák sikeresen elvégzi-e majd azt a programot, amelyet választ (a modellben ez φ_r elemeként jelenik meg), elsősorban a képességei és a korábbi iskolafokon megszerzett tudása határozzák meg. A képességekkel és az elért iskolai eredményekkel azonban többféle mechanizmuson keresztül is összefügg a családi háttér.

Egyrészt feltételezhető, hogy a magasabb iskolai végzettség a szülők esetében is részben a jobb képességek eredménye, melyet a gyerekeik bizonyos mértékben örökölnek. Elvileg az anyagi helyzet is összefügghet ily módon a képességekkel: elképzelhető, hogy adott végzettség mellett a jobb képességű szülők nagyobb eséllyel tehetnek szert magasabb jövedelemre a munkaerőpiacon.

A diákok képességeit tekintve minden bizonnyal meghatározó a kisgyermekkorú családi környezet és nevelés; a szülői viselkedésminták, a szülők és a gyerekek közötti interakciók is. A családi környezet jellemzői feltehetően összefüggnek a szülők iskolai végzettségével. A családban elsajátított az eltérő nyelvi, kommunikációs és tanulási képességeknek is meghatározó szerepe lehet abban, hogy a társadalmi helyzet és a diákok iskolai teljesítményei összefüggnek.

Ugyanakkor vannak, akik a társadalmi helyzet szerint eltérő iskolai teljesítmények okát nem a képességek különbségeiben, hanem a középosztály értékrendjére és tudáskészletére épülő iskolai elvárásokban, ill. a képességek mérésére használt tesztekben látják (ezekről lásd Reid [1986]).

A legszegényebb családok esetében a nem megfelelő táplálkozás, az egészségtelen életmód is befolyásolhatja a gyerekek képességeinek fejlődését.

A társadalmi háttérnek ezt a közvetett hatását nevezi Boudon [1974] elsődleges hatásnak. Boudon meghatározása azonban nem egyértelmű arra vonatkozóan, hogy a korábbi iskolai teljesítmény vagy a képességek hatását tekinti-e elsődleges hatásnak. Ha az elsődleges hatást a korábban elért iskolai teljesítmény alapján határozzuk meg, akkor minden bizonnyal alulbecsüljük a továbbtanulási döntéseket közvetlenül befolyásoló tényezők szerepét, hiszen feltételezhető, hogy a diákok korábbi iskolai erőfeszítéseit részben továbbtanulási aspirációik határozták meg. Eszerint célszerűbbnek tűnik a képességekre tekintettel megkülönböztetni az elsődleges és a másodlagos hatást. Az is emellett szól, hogy egészen más jellegű társadalmi problémának tekinthető, sőt, akár a meritokratikus társadalmi berendezkedés elfogadható alapjának is tekinthető (erre vonatkozóan lásd: Breen – Goldthorpe [2001]) az iskolai végzettségeknek a képességek különbségeiből adódó egyenlőtlen

megoszlása, szemben a szülők társadalmi pozíciójának esély-egyenlőtlenséget generáló közvetlen hatásával. Ugyanakkor, ha a képességek alapján különítjük el az elsődleges és másodlagos hatást, akkor túlbecsüljük a továbbtanulási *döntés* hatását, hiszen ennek tulajdonítjuk a kulturális tőke esetleges hatását is. Összességében tehát azt mondhatjuk, hogy a továbbtanulásra vonatkozó kalkuláció hatását nem lehet teljesen egyértelműen elkülöníteni az elsődleges hatástól: az utóbbit a képességek, ill. az eredmények alapján definiálva egy felső és alsó korlátra vonatkozó becslést adhatunk.

Az elsődleges hatás definíciójában Boudon nem választja el a képességek és a korábbi iskolafokon elért eredmények hatását, az elsődleges hatás tehát lehet a Bourdieu és Passeron [1977] által leírt folyamat eredménye is. A racionális döntési modell nem feltételezi azt, hogy nem működik a kulturális tőke elsajátítása és az erre épülő iskolai szelekció, ehelyett ezt egynek tekinthetjük az iskoláztatási egyenlőtlenségeket generáló lehetséges mechanizmusok közül.

A siker esélyét ugyanakkor nem csak közvetve, a diákok képességein keresztül határozza meg a családi háttér, feltételezhetünk egy *közvetlen* hatást is. A magasabb végzettségű szülők könnyebben segíthetik gyermekeiket, ha azoknak problémáik lesznek a tanulásban. A kedvezőbb anyagi helyzet lehetővé teszi, hogy a szülők különórákra járassák gyermekeiket.

Azok az elemzések, ahol mód nyílt a képességek vagy a korábbi iskolai eredmények hatásának elkülönítésére, azt igazolják, hogy a társadalmi háttér (ezen belül is elsősorban a kulturális tényezők) hatásának felét-kétharmadát az eredmények közvetítik (Duru-Bellat [1996], Duru-Bellat – Mignat [1989], Micklewright [1989], De Graaf [1988], Erikson – Jonsson [1996], Sewell – Hauser [1976]). Nash [1999] új-zélandi elemzése az IQ-tesztrel mért képességeken keresztül közvetített hatást találta meghatározónak.

A jövedelmi korlát hatása és az oktatás költségei

A továbbtanulás költségei (a modellben ez φ_c elemeként jelenik meg) a fenti, egyszerű modellben elsősorban a család anyagi helyzetétől függnnek. Ha a jövedelem határhaszna csökkenő, a magasabb jövedelmű családoknak számára az azonos a nominális költségek (az iskoláztatás kiadásai és az elmaradt jövedelem) is alacsonyabb használdozatot jelentenek. Ugyanakkor feltételezhető, hogy ez a jövedelmi hatás csak egy adott jövedelmi szintig hat. A standard emberi tőke beruházási modellekben a jövedelem csak akkor jelent tényleges korlátot, ha a képzés költségeit nem lehet hitelből fedezni és a jövedelem nem éri el azt a szintet, ami felett a képzésre fordított kiadások már nem térülnek meg (tehát a család anyagi helyzete lehetővé teszi az optimális emberi tőke beruházási szint elérését) (Becker [1993a]). Az itt tárgyalt továbbtanulási döntés esetén ez a hatás úgy jelentkezik, hogy egy adott jövedelmi szint felett, ahol az oktatás költségének használdozatát meghaladja az oktatás várható haszna, a jövedelem további emelkedése már nem növeli a továbbtanulás (vagy a magasabb végzettséget nyújtó, de költségesebb program) választásának esélyét. A jövedelmi hatás szerepét valószínűsíti, hogy a hitelfelvételi lehetőségek általában korlátozottak.

A továbbtanulási döntések azonban nem csak a jelenlegi jövedelemtől, hanem annak jövőbeni alakulásától; egyrészt a munkanélkülivé válás esélyétől, másrészt a jövedelem emelkedésének ütemétől is függ. Ily módon a szülők magasabb iskolai végzettségének is lehet egy közvetett jövedelmi hatása.

Ugyanakkor a jövedelmi hatás nemcsak közvetlenül jelentkezik. A magasabb jövedelmű családok gyakran olyan fogyasztási javakkal (pl. számítógép, könyvek) is rendelkeznek, amelyek beszerzése egyébként esetleg az iskoláztatás kiadásait növelné (Ruhm [1987]). A tanulásra fordított idő is eltérően hathat a költségekre: a legszegényebbek esetében nagyobb ennek az időnek a lehetőség-költsége, ha azt egyébként a diák házimunkára vagy valamilyen jövedelemszerző tevékenységre fordítaná.

A jövedelmi hatást vizsgálva azt feltételeztük, hogy az iskoláztatás kiadásai azonosak. Ez nem feltétlenül igaz, a kiadások függenek az iskola és a lakóhely települése távolságától. A legszegényebb családok

esetében jelentős többletköltséget jelenthetnek a kollégiumi vagy albérleti díjak.

Végül, érdemes megjegyezni, hogy a jövedelmi hatás akkor is érvényesülhet, ha a tőkepiacok tökéletesen működnek. Kodde és Ritzen [1984] az oktatás fogyasztási értékét hangsúlyozza a befektetési elem mellett. Ha az oktatásban való részvétel az egyének jelenbeli hasznosságát növeli, akkor tökéletes tőkepiacok mellett is a jövedelem növekedésével magasabb végzettség megszerzésére számíthatunk.

A jövedelem hatására vonatkozó empirikus eredményeket a 2.2. alfejezet foglalja össze.

Eltérő információk az oktatási rendszerről

A továbbtanulási alternatívák várható hasznát (a modellben ez φ_t elemeként jelenik meg) számos olyan tényező befolyásolhatja, amelynek jelenlegi értékéről és jövőbeli alakulásáról a szülők és a diákok aligha rendelkezhetnek pontos információkkal. Ilyen mindenekelőtt a következő iskolafok sikeres befejezésének esélye. Ez különösen fontos a középiskolai továbbtanulási döntés során, hiszen a gimnáziumi képzés céljának végső soron a felsőfokú végzettség megszerzése tekinthető. A kérdés tehát úgy is megfogalmazható, hogy az egyéni képességek milyen esélyt kínálnak a felsőfokú végzettség megszerzésére és hogyan befolyásolja ezt az esélyt a szakközépiskola vagy a gimnázium választása, ill. az adott programtípuson belül az egyes iskolák közötti választás. (Itt érdemes megjegyezni, hogy az utóbbi kérdésre vonatkozóan az egyes iskolák felvételi arányszámainak ismeretében is nehéz válaszolni, hiszen iskolánként változik a diákok összetétele a képességeket és a társadalmi helyzetet tekintve. Az oktatás-gazdaságtani és oktatás-szociológiai kutatások eredményei messze nem egyértelműek arra nézve, hogy az iskolák milyen jellemzői hatnak a diákok teljesítményére, ill. kimutatható-e ilyen hatás egyáltalán, lásd pl. Hanuschek [1996].)

Vajon feltételezhetjük-e, hogy ezek az ismeretek összefüggnek a szülők társadalmi helyzetével? Az iskolarendszerre vonatkozó ismeretek

esetében ezt a feltevést a magasabb végzettségű szülők és a többi családtag, köztük az idősebb testvérek személyes tapasztalatai, ill. a szülők társadalmi kapcsolatain keresztül elérhető információk indokolhatják (Ball és Carol [1998]).

Ezt elsősorban az egyes iskolák közötti választást vizsgáló empirikus elemzések támasztják alá. Ezek az elemzések rendszerint nem kérdőíves adatok statisztikai elemzésére, hanem a diákokkal, szülőkkel és a tanárokkal készített interjúkra épülnek. Ball és szerzőtársai [1995] és Ball és Carol [1998] eredményei szerint a munkásosztályhoz tartozó szülők kevésbé támaszkodtak az iskolaválasztás során az iskoláktól származó információkra és kevésbé vélték úgy, hogy jelentős különbség van az iskolák között, mint a középosztályhoz tartozók. Reay és Ball [1997] a középiskolai továbbtanulási döntéseket vizsgáló elemzése azt mutatja, hogy a magasabb végzettségű szülőknek pontosabb ismeretei lehetnek arról, hogy milyen akadályt jelenthet a megcélzott végzettség elérése, míg az alacsonyabb végzettségűek pesszimistábban ítélik meg a siker esélyét, mivel saját iskolai pályafutásukhoz is inkább a kudarc emléke kapcsolódik. Lynch és O'Riordan [1997] hasonló következtetésre jut a felsőfokú továbbtanulásra vonatkozóan: az alacsonyabb társadalmi státusú diákok és szülők információi korlátozhatják a továbbtanulást. Az információs korlátok azonban nem kizárólag a képességekre és a követelményekre vonatkoznak, hanem például az egyetemi élet mindennapjaira, az ilyen értelemben „idegen” világtól való félelemre is.

Az említett, az iskolarendszerre vonatkozó információk szerepét is tárgyaló tanulmányok többsége Bourdieu habitus-fogalmából indul ki és nem különíti el határozottan az információk, az eltérő preferenciák, illetve döntési szempontok, a kockázatvállalási hajlandóság és a döntéseket korlátozó tényezők (például a jövedelmi korlát) szerepét. Az alacsonyabb társadalmi státusú családok gyermekeinek kevésbé ambíciózus továbbtanulási döntéseinek magyarázatában összemosódik az iskolarendszerben való nehézkesebb eligazodás, a képességek és a követelmények pesszimista értékelése, a kockázatkerülő és veszteség-minimalizáló attitűd, az iskola otthonosságának előnyben részesítése a teljesítményorientált oktatással szemben.

Az iskolák közötti választást tekintve Andor és Liskó [2000] is számottevő hatást tulajdonít a szülők tájékozottságának. Elemzésükben a különböző végzettségű szülők információinak jellemző forrásai közötti eltéréseket hangsúlyozzák. Azt, hogy a magasabb végzettségű szülők az informális forrásokat említik gyakrabban, míg az alacsonyabb végzettségűek nagyobb mértékben támaszkodnak az iskolákra és a tájékoztató kiadványokra, a szerzők az iskolázottabb szülők jobb tájékozottságának, „magától értetődő tudásának” jeleként értelmezik.

Az iskolázottság munkaerőpiaci hozama

Az emberi tőke elmélet egyik közvetlenül tesztelhető következménye, hogy az iskolázottság munkaerőpiaci hozamának változásai (a modellben R) hatással vannak a továbbtanulási döntésekre. A kérdést elemző tanulmányok kétféle megközelítésben vizsgálják ezt a hipotézist. Egyfelől, számos elemzés vizsgálja azt, hogy az iskolázottság munkaerőpiaci hozamának időbeli változásai és regionális különbségei milyen módon függnek össze az oktatás iránti kereslettel (lásd például Fernández – Shioji [2001]). Mivel az iskolai végzettségek kereseti hozama egyénenként is különböző lehet, azaz a végzettségen túl más egyéni jellemzők is befolyásolhatják a munkaerő-piaci lehetőségeket, ez a megközelítés épülhet a regionális és egyéni jellemzők alapján együttesen előre jelezhető kereseti hozam-bebecslésekre is (Lauer [2000], Giannelli – Monfardini [2000]). Lényegében ehhez a megközelítéshez sorolhatjuk azokat a tanulmányokat is, amelyek nem az oktatás hozam-különbségei, hanem a munkanélküliség regionális különbségeinek a továbbtanulásra gyakorolt hatását vizsgálják (lásd például Micklewright [1990], Kodde [1998], Rice [1999]). Az elemzések rendszerint pozitív összefüggést találnak a kereseti hozamok és a továbbtanulási hajlandóság között, a munkanélküliség mértékének hatására vonatkozó eredmények kevésbé egyöntetűek (lásd például Barceinas-Paredes és szerzőtársai [2000] összefoglalóját). Az ellentmondásos eredmények egyik lehetséges magyarázata, hogy a munkanélküliség mértéke a fiatalok körében csökkenti a munkába állás várható hasznát és ezáltal a tanulás

lehetőség-költségét, ezáltal növeli a továbbtanulási hajlandóságot, ugyanakkor hosszabb távon a munkanélküliség magasabb szintje csökkentheti az oktatás megtérülési rátáját (Kodde [1988], Micklewright [1990]).

A másik megközelítés abból indul ki, hogy ha a munkaerőpiaci hozamok befolyásolják a továbbtanulási döntéseket és az egyéneknek eltérő várakozásai vannak a hozamokra vonatkozóan, akkor a várakozások egyéni különbségei is hatást gyakorolnak a továbbtanulásra (a modellben ez φ_r elemeként jelenik meg). A keresetekre és az álláshoz jutási esélyekre vonatkozó egyéni várakozások alapján kiszámított megtérülési ráták hatása a továbbtanulásra rendszerint pozitív (lásd például Kodde [1988], Varga [2001]).

Kevésbé egyértelmű az, hogy vajon a hozam-várakozások, illetve az oktatás tényleges kereseti hozama összefüggnek-e a társadalmi helyzettel vagy sem, a munkaerőpiaci hozamok ugyanis csak ezekben az esetekben befolyásolják a származás szerinti egyenlőtlenségeket.

Ami a várakozásokat illeti, Varga [2001] arról számol be, hogy a szülők végzettsége jellemzően nem, a családok anyagi helyzete viszont befolyásolja az érettségizők kereseti becsléseinek pontosságát. Ráadásul a magasabb jövedelmű családok gyermekei magasabb kereseti hozamot tulajdonítanak a felsőfokú tanulmányokhoz, így a jövedelem közvetve növeli a továbbtanulás valószínűségét. Wolter és Zbinden [2001] elemzése szerint a svájci diákok hozam-várakozásai nem függenek a szülők végzettségétől (a jövedelem hatását nem vizsgálták).

A szülők társadalmi státusának az oktatás tényleges megtérülésére gyakorolt hatására vonatkozó empirikus eredmények nem egyértelműek. Altonji és Dunn [1996] amerikai adatokat elemezve azt találta, hogy a szülők végzettsége pozitív hatással van az iskolai végzettség kereseti hozamára, de az eredmények nem túlságosan robusztusak a különböző specifikációkat tekintve. San-Segundo és Valiente [2003] arra a következtetésre jutott, hogy Spanyolországban a szülők magasabb iskolai végzettsége a férfiak körében növeli az iskolázottság (elsősorban a felsőfokú végzettség) kereseti hozamát, a nők körében azonban nem mutatható ki egyértelműen ez a hatás. Schnabel és Schnabel [2002] németországi vizsgálata szerint a szülők magasabb végzettsége növeli a

keresetek szintjét, de csökkenti az iskolai végzettség kereseti hozamát (az oktatás megtérülési rátáját), amiből a szerzők szerint ebből arra következtethetünk, hogy az oktatás határkölsége magasabb az alacsonyabb végzettségű szülők esetében. Hasonló eredményre vezettek Erikson és Jonsson svédországi elemzései is: a kedvezőbb családi háttér alacsonyabb iskolai végzettség esetén növeli nagyobb mértékben a kereseteket, magasabb végzettség esetén a hatása nem számottevő (idézi: Erikson - Jonsson [1996]).

Összességében nem egyértelmű tehát, hogy az iskolázottság munkaerőpiaci megtérülésének vélt vagy tényleges különbségei mennyiben járulhatnak hozzá a továbbtanulási döntések származás szerinti egyenlőtlenségeihez.

Preferenciák: az iskolai végzettség hasznosságának a jelenlegi társadalmi helyzethez mért értékelése

A Boudon [1974] és Goldthorpe [1996] által javasolt racionális döntési modell központi eleme az, hogy az iskolai végzettség hasznosságának (a modellben ez φ_r elemeként jeleníthető meg) megítélése a társadalmi háttértől függ. Az érvelés lényege, hogy egy adott iskolai végzettség értéke attól függ, hogy biztosítja-e a szülők relatív társadalmi pozíciójának elérését. Boudon [1974] úgy fogalmazta meg ezt a feltételezést, hogy a lefelé mobilitás veszélye miatt a kedvezőbb pozícióból induló diákoknak több veszténivalója van a kevésbé ambiciózus oktatási lehetőségeket választva, ezáltal számukra magasabb az oktatás költsége¹¹. Valójában

¹¹ Boudon értelmezésében a racionális döntési modell következménye az, hogy a képességek és a szülők társadalmi helyzete között interakció van, azaz a származás hatása eltérő a különböző képességű gyermekek esetében. Az emberi tőke modellben azonban – noha Boudon érvelése intuitíve meggyőző – az interakciós hatás léte nem szükségszerű és iránya sem determinált. Egyfelől, a képességek befolyásolják a végzettség megszerzésének az esélyét és ezáltal a hozamot, ugyanakkor Boudon érvelése szerint a társadalmi státus is befolyásolja a végzettség hozamát. Másfelől, a társadalmi státus, a jövedelem révén befolyásolja azt, hogy a közvetlen költségek mekkora használdozatot jelentenek. Ugyanakkor, ha a szülők a jelenbeli fogyasztás a jövőbeli várható hozam között osztják meg a jövedelmüket és a hozam várható értéke függ a képességektől, akkor a jobb képességek a jelenbeli fogyasztás növelését eredményezhetik (Becker – Tomes [1986]). A szülők csökkenthetik az oktatásra fordított kiadásokat, tudva azt, hogy gyermekük jobb képességei miatt alacsonyabb kiadások is elegendőek egy adott végzettség megszerzéséhez.

azonban nem a költségekről, hanem a hasznokról van szó: a feltételezett hatást úgy értelmezhetjük, hogy a viszonyítási pontként szolgáló kiinduló társadalmi helyzethez mérten felfelé elmozdulva kevésbé nő az elérhető társadalmi helyzet értéke, mint amennyire a lefelé történő elmozdulással csökken (Erikson – Jonsson [1996]).

Breen és Goldthorpe [1997] némiképp eltérően értelmezi ezt a hatást. Nem vetik össze az elérhető társadalmi pozíciók hasznát a kiinduló helyzethez mérten, hanem azt feltételezik, hogy a szülők és a diákok úgy választanak a továbbtanulás és az iskolarendszerből való kilépés között, hogy ezzel minimalizálják a lefelé történő mobilitás esélyét. A kedvezőbb és a kedvezőtlenebb társadalmi pozíciójú diákok és szülők egyaránt kockázatkerülő módon döntenek, de különbözőek a döntési szituáció paraméterei. A megcélzott iskolai végzettség elérése a képességektől függ, és a végzettség megszerzése, az iskolai kudarc, ill. az, ha a diák nem tanul tovább különböző esélyeket kínál az egyes társadalmi pozíciók elérésére. A továbbtanulási döntés kockázatát az jelenti Breen és Goldthorpe modelljében, hogy ha valaki a következő iskolafok elkezdése mellett dönt, de mégsem sikerül megszereznie az adott végzettséget, akkor nagyobb az esélye a lefelé mobilitásra, mintha beérte volna az alacsonyabb végzettséggel.

Az eltérő preferenciákat ebben a megközelítésben az magyarázza, hogy a szülők el akarják kerülni a lefelé mobilitást. A magasabb pozícióval rendelkezők esetében ez csak úgy lehetséges, ha a legmagasabb végzettséget érik el a gyerekeik; tehát akkor is ambiciózusabb továbbtanulási döntéseket hoznak, ha gyermekük képességei miatt viszonylag alacsony az iskola befejezésének esélye. Ezzel szemben az alacsonyabb pozíciójú szülők akkor is elkerülhetik a lefelé mobilitást, ha „közepes” végzettséget szereznek a gyerekeik; csak akkor vállalják a merészebb továbbtanulási döntések kockázatát, ha gyerekeik igazán jó képességekkel rendelkeznek. Az utóbbi esetben tehát nagyobb mértékű a képesség hatása a továbbtanulási döntésre.

Breen és Goldthorpe modelljének kulcs-feltevése: az, hogy az iskolai kudarc nagyobb kockázatot jelent, mint a továbbtanulásról való

Összességében, ha mind a képességek, mind a társadalmi státus a hozamokat és a költségeket is befolyásolja, akkor a lehetséges interakciós hatás iránya nem

lemondás, legalábbis megkérdőjelezhetőnek tűnik. Az empirikus elemzések a kereseti hozamok tekintetében nem támasztják alá azt a feltevést, hogy felsőfokú tanulmányok be nem fejezése rosszabb pozíciót jelentene, mint az, ha valaki nem is kezd ilyen tanulmányokba (Lauer [2000]). Az általános iskola utáni továbbtanulási döntés esetében más módon is értelmezhetjük ezt a feltevést. A gimnáziumi továbbtanulás a felsőfokú végzettség megszerzésére irányul, ha azonban a főiskolai/egyetemi felvételi nem sikerül (vagy a család anyagi helyzetének alakulása miatt esetleg nem engedheti meg magának), akkor ez kedvezőtlenebb munkaerőpiaci helyzetet jelenthet, mint a szakközépiskolai végzettség, a szakközépiskola tehát kevésbé kockázatos választás.

A társadalmi helyzettől függő preferenciákat tehát Erikson és Jonsson úgy jeleníti meg a döntési modellben, hogy az iskolai végzettséget eltérően értékelik a különböző helyzetű családok. Breen és Goldthorpe modellje ezt a feltevést kockázatkerülő viselkedésként mutatja be: a társadalmi pozíciónak a kiinduló helyzettől függő értékelése a kockázatkerülő viselkedés magyarázata.

Erikson és Jonsson [1996] azzal érvel, hogy a racionális döntési modellben nincs szükség a társadalmi helyzettől függő ismeretek (kereseti becslések, az iskolarendszer ismerete), az eltérő kockázatvállalási hajlandóság, esetleg az eltérő időpreferencia feltételezésére (noha elképzelhetőnek tartják ezeknek a hatásoknak a működését), hiszen ezek nélkül, vagyis egy egyszerűbb modellel is kielégítő magyarázatot lehet adni a továbbtanulási hajlandóság társadalmi osztályok szerinti különbségeire. Valójában azonban egyetlen tényező, az említett mechanizmusok bármelyike elegendő ahhoz, hogy olyan elméleti modellt állítsunk fel, amely azt jelzi előre, hogy az egyéb tényezők változatlansága mellett az elért iskolai végzettségek terén fennálló különbségek fennmaradnak. Példa erre Becker [1993a], [1993b], ill. Ruhm [1987] modellje: az elsődleges hatás mellett mindkét modell csak a szülők jövedelmének az oktatás költségeit csökkentő hatását veszi figyelembe. Ezek a modellek ugyan nem feltétlenül alkalmasak arra, hogy magyarázatot adjanak a társadalmi mobilitás mértékének ténylegesen

megfigyelhető időbeli változásaira (feltételezve például, hogy az elmúlt fél évszázadban az alacsony jövedelem egyre kevésbé korlátozta a továbbtanulási döntéseket, Goldthorpe [1996]), de ez nem jelenti azt, hogy a többi lehetséges magyarázó mechanizmus közül éppen a társadalmi helyzettől függő preferenciák feltételezése adja az empirikusan is helytálló magyarázatot. A kockázatkerülő viselkedés oka más is lehet: feltételezhetjük, például, hogy az alacsonyabb jövedelműek, részben azért, mert bizonytalanabb ismeretekkel rendelkeznek az iskoláztatás hozamáról és nehézségeiről, jellemzően kockázatkerülőbb módon döntenek, mint a gazdagabbak (Thurow [1970]).

Az iskolai végzettség haszna akkor is különböző lehet, ha nem a lefelé mobilitás elkerülése a cél. A családi háttér befolyásolhatja azt, hogy adott végzettség várhatóan milyen társadalmi pozíció eléréséhez elegendő (Goldthorpe és Breen [1997]). A szülők társadalmi tőkéje hatással lehet az iskolai végzettség hozamára azáltal, hogy kapcsolataik révén a szülők ugyanolyan iskolai végzettség esetén is jobb állásokhoz segíthetik gyerekeiket.

Egy másik olyan tényező, amely magyarázhatja az iskolai végzettség társadalmi helyzettől függő hasznát az iskoláztatást fogyasztási értéke, amely a magasabb társadalmi státusú csoportokra jellemző (Erikson – Jonsson [1996]).

Empirikusan a lefelé mobilitás elkerülésére vonatkozó preferenciák hatása közvetlenül nehezen igazolható. Először, az időbeli változások trendjei csak korlátozott értelemben igazolhatják ezt a tézist, hiszen ennek megfogalmazását éppen ezeknek a trendeknek a magyarázata motiválta. Másodszor, ha nem zárhatjuk ki azt, hogy más mechanizmusok is magyarázhatják a megfigyelt összefüggéseket, akkor kevésbé meggyőző az az érv, hogy „nincs szükség” más mechanizmusok feltételezésére (Erikson – Jonsson [1996]), mivel a lefelé mobilitás elkerülése (is) elfogadható magyarázatot kínál. Végül, a társadalmi helyzettől függő preferenciákat nehéz közvetlenül (például a válaszadók megkérdezésével) megfigyelni. Becker [2003] kérdőíves adatok alapján indikátorokat konstruált annak mérésére, hogy a szülők mekkora értéket tulajdonítanak annak, hogy gyermekük megőrzi társadalmi státusukat. A

keresztmetszeti elemzés statisztikailag szignifikáns hatást mutat ki, a használt indikátorok érvényessége azonban erősen vitatható.

Az időbeli változások magyarázata a racionális döntési modellben

A racionális döntési modell képviselőinek célja magyarázatot adni arra, hogy Nyugat-Európa legtöbb országában az egyes iskolai végzettségek megszerzésének relatív esélyei a különböző társadalmi osztályok esetében miért maradtak változatlanok az elmúlt fél évszázadban. Goldthorpe [1996] szerint ezekre a változásokra a kulturális reprodukció tézise nem ad megfelelő magyarázatot, a társadalmi osztályok relatív esélyei a magasabb végzettségek megszerzésére nem közeledtek ugyan az utóbbi évtizedekben, abszolút mértékben azonban jelentősen emelkedett az alsóbb osztályok gyermekeinek részvétele a közép- és felsőoktatásban. Ezzel szemben Goldthorpe szerint a kulturális reprodukció téziséből az következik, hogy a kiváltságos osztályok megőrzik (vagy növelik) előnyüket a kulturális tőke elsajátításában. Goldthorpe ugyanezzel az érveléssel veti el azt a magyarázatot is, mely szerint az alsóbb osztályok tagjai kisebb értéket tulajdonítanak az oktatásnak, ezért közülük kevesebben tanulnak tovább: ezzel nem tudunk magyarázatot adni az oktatás expanziójára¹². Goldthorpe azért építi a relatív iskoláztatási esélyek magyarázatát a társadalmi pozíciótól függő preferenciákra, mert ezekről feltételezhető, hogy időben változatlanok és az oktatás expanziója sem befolyásolja ezek működését, ez tehát magyarázatának központi eleme.

Az oktatás expanziójával egyre több olyan diák számára lehet racionális választás a továbbtanulás, akik korábban nem így döntöttek volna, de közöttük is többen lesznek a magasabb társadalmi helyzetűek (mivel továbbtanulási hajlandóságuk magasabb), egészen addig a telítettségig, amikor már a képzés költségei a magasabb társadalmi

¹² Boudon az empirikus elemzés alapján veti el ezt a magyarázatot: a racionális döntési modell mellett szól, hogy a különböző társadalmi helyzetű családok eltérő módon veszik figyelembe a képességeket a továbbtanulási döntés során, míg ha pusztán arról lenne szó, hogy nagyobb értéket tulajdonítanak az oktatásnak, az iskolarendszer pedig a képességek szerint szelektál, akkor két, egymástól függetlenül működő mechanizmusról lenne szó.

helyzetű diákokat egyáltalán nem korlátozzák (tehát közülük mindenki továbbtanul, akinek ez egyébként megéri) (Goldthorpe - Breen, 1997). A modell ugyanakkor nem veszi figyelembe az oktatás expanziójával járó strukturális változásokat. Egyrészt az adott végzettség megszerzéséhez szükséges képességek szintje feltehetően csökken az oktatás tömegessé válásával, és így az expanzió hatása végső soron a képességek megoszlásának társadalmi osztályok közötti különbségeinek mértékétől is függ. Másrészt az oktatás expanziójával egy időben változhatnak az iskolarendszer egyéb jellemzői is. Erikson és Jonsson [1996] az oktatási rendszer öt olyan jellemzőjét említi, amely befolyásolhatja a társadalmi háttér hatását az iskoláztatási egyenlőtlenségekre. Minél kevésbé eltérő az egyes képzési irányok (szakképzés és általános középiskolai képzés) időtartama, minél későbbi az első elágazási pont az oktatási rendszerben, és minél kisebb az elitiskolák szerepe, annál kisebbnek feltételezhetjük a végzettségek egyenlőtlenségét. Ugyanakkor a felvételi szelekció megszüntetésének vagy éppen erősítésének hatása már attól függ, hogy a különböző társadalmi háttérű diákok milyen arányban vesznek részt az oktatásban és mennyire eltérő a képességek megoszlása. Mindenesetre világosnak tűnik, hogy az, hogy a társadalmi háttér összességében milyen mértékben és mely mechanizmusokon keresztül hat a továbbtanulási döntésekre, függ az iskolarendszer jellemzőitől is.

Érdemes külön kiemelni a jövedelmi hatás szerepét Goldthorpe [1996] az időbeli változásokra adott magyarázatában. Egyfelől azt feltételezi, hogy az oktatás költségei a jövedelmekhez képest csökkentek az utóbbi évtizedekben Nyugat-Európában. Mivel a jövedelmi hatás csak egy adott jövedelmi szint alatt befolyásolja a továbbtanulási hajlandóságot, az iskoláztatási kiadások pedig csökkentek a jövedelmekhez képest, az oktatási egyenlőtlenségek csökkenésére számíthatnánk, ez azonban nem következett be. Goldthorpe éppen azzal érvel a társadalmi helyzettől függő preferenciák feltételezése mellett, hogy az iskoláztatási költségek csökkenése ellenére sem figyelhető meg Nyugat-Európa legtöbb államában a magasabb végzettségek megszerzése terén megfigyelhető egyenlőtlenségek csökkenése. Ugyanakkor a kivételnek számító svédországi tendenciát elsősorban éppen a jövedelmi egyenlőtlenségek

csökkenésével magyarázza, amely a többi vizsgált országra egyáltalán nem vagy csak kisebb mértékben jellemző.

Preferenciák: kockázatkerülés

A preferenciák társadalmi helyzet szerinti eltéréseiben jelentős szerepet játszhatnak a kockázatvállalási hajlandóság különbségei (a modellben ez ϕ_r elemeként jeleníthető meg¹³). A továbbtanulás esetében nyilvánvalóan bizonytalan kimenetelű döntésekről van szó, a családoknak mérlegelniük kell; hogy gyermeküknek mekkora esélye van arra, hogy a kiválasztott iskolát sikeresen elvégezzék, illetve ezt követően az elképzelt iskolai pályát fussák be (például a középiskola után sikeresen felvételizzenek egyetemre). A kockázatvállalási hajlandóságról azt feltételezhetjük, hogy a jövedelem emelkedésével nő, azaz a szegényebb családok hajlamosabbak kockázatkerülő továbbtanulási döntéseket hozni (Thurow [1970]).

Rochat és Demeulemeester [2001] az egyetemi szakirányok közötti választásra vonatkozó elemzése empirikusan is alátámasztja a szegényebb családok relatíve kockázatkerülő magatartására vonatkozó hipotézist. Egyfelől, a szakok közötti választásnál a szegényebb diákok döntéseit statisztikailag szignifikánsan befolyásolja a siker esélye (ennek indikátora az adott szakot elvégzők aránya), miközben a jómódú diákok döntésére nincs hatással. Másfelől, a munkaerőpiaci hozamok közül a szegényebb diákok nagyobb jelentőséget tulajdonítanak az álláshoz jutás esélyének, mint az elérhető kereseti hozamnak, míg a teljes mintán az utóbbi hatása az erősebb.

¹³ Minél kockázatkerülőbbek a családok, annál kisebb hasznosságot tulajdonítanak egy adott – a képességektől függő –valószínűséggel megszerezhető iskolai végzettséggel elérhető adott kereseti hozamnak.

A 2.1. táblázat összefoglalja a továbbtanulási döntések meghatározójaként feltételezhető legfontosabb mechanizmusokat és azt, hogy elsősorban a szülők végzettségének vagy a család jövedelmi helyzetének hatását közvetíti-e az adott mechanizmus.

	a szülők iskolai végzettsége		jövedelem
	elsődleges hatás	másodlagos hatás	másodlagos hatás
képességek öröklődése	+	Ø	Ø
kulturális tőke (Bourdieu)	+	Ø	Ø
az oktatási rendszerre vonatkozó ismeretek	Ø	+	Ø
jövedelmi korlát	Ø	Ø	+
az iskolázottság munkaerőpiaci hozama	Ø	?	?
preferenciák kockázat iránti attitűd az oktatás hasznosságának a lefelé mobilitás elkerülése alapján történő mérlegelése	Ø	+	+

2.1. táblázat A továbbtanulási döntéseket meghatározó legfontosabb tényezők

2.2. Korábbi empirikus eredmények az anyagi és kulturális erőforrások hatására vonatkozóan

Az anyagi helyzet tényleges hatása a továbbtanulási döntésekre nem teljesen egyértelmű; a Haveman és Wolfe [1995] áttekintése által felölelt tanulmányoknak csak mintegy felében bizonyult statisztikailag szignifikánsnak. Ugyanakkor az újabb elemzések rendszerint statisztikailag szignifikáns jövedelmi hatást mutatnak, noha vitatott, hogy ez mennyiben tulajdonítható a jövedelmi korlát érvényesülésének.

Az elemzések többsége közvetlenül becsüli a jövedelem hatását a továbbtanulási döntésekre. Micklewright [1989] elemzése nem mutatott ki

szignifikáns jövedelmi hatást a tankötelezettségi koron túli továbbtanulás valószínűségére Angliában. Szintén nem talált számottevő jövedelmi hatást az elért legmagasabb iskolai végzettségre Hollandiában De Graaf [1986]. Azok az elemzések, melyek nem csak a legmagasabb iskolai végzettség típusát vizsgálják, hanem a párhuzamos továbbtanulási utak közötti választást, azt mutatják, hogy a kulturális és anyagi erőforrások hatása különbözőképpen befolyásolja az egyes képzési programok választását. De Graaf [1988] németországi adatokat elemezve arra a következtetésre jut, hogy az anyagi erőforrások a szakképzést előkészítő programok közötti választást befolyásolják, de nincs hatásuk a gimnáziumi képzés választására (szemben a szakképzéshez vezető programokkal).

Ermisch – Francesconi [2001] és Chevalier és Lanot [2002] elemzései szintén azt támasztják alá, hogy a szülők iskolai végzettsége erősebb hatást gyakorol a továbbtanulási döntésekre, mint a család anyagi helyzete. Ugyanakkor a jövedelem hatása is szignifikánsnak bizonyult: az alsó jövedelmi negyedbe tartozó családok gyermekei alacsonyabb iskolai végzettséget szereztek, mint a többiek. A jövedelmi korlát hatását támasztja alá a család összetételét leíró változók hatása is (testvérek száma, egy szülő a családban) (Ermisch – Francesconi [2001]). Blau [1999] szintén statisztikailag szignifikáns, de nem túlságosan erős jövedelmi hatást becsült a diákok teszt-eredményeit tekintve függő változónak. Az elemzés arra is felhívja a figyelmet, hogy az egyetlen időpontra vonatkozó jövedelmi adatok mérési hibája számottevő mértékben lefelé torzíthatja a becsült hatást. Blau [1999] becslése szerint a hosszabb időszak adatai alapján kiszámított átlagos jövedelem hatása a pillanatnyi jövedelem hatásának kétszerese. Jenkins és Schluter [2002] szintén statisztikailag szignifikáns, de a szülők iskolázottságához mérten meglehetősen gyenge jövedelmi hatásról számol be a középiskola típusára vonatkozóan. Figyelemre méltó, hogy a három időpontra vonatkozó jövedelmi adatok közül csak a diákok kisgyermekkorára eső jövedelem bizonyult szignifikánsnak.

Beblo és Lauer [2002] lengyel adatokat elemezve az amerikai és nyugat-európai tanulmányokhoz hasonló következtetésre jut: a családok jövedelme, illetve a szülők munkanélkülisége statisztikailag szignifikáns, de a szülők iskolázottságához mérten csekélynek mondható hatást

gyakorol a gyermekek legmagasabb iskolai végzettségére. Ugyanakkor jelentősek a regionális, illetve a településmérettel összefüggő különbségek. Ezzel szemben Zimmerman [2000] bulgáriai elemzése arra utal, hogy az anyagi tényezők hatása számottevő, legalábbis a medián alatti jövedelemmel rendelkezők körében, azaz akkor, ha az oktatás költségei relatíve magasak az átlagos jövedelmi szinthez képest.

Az elemzések egy másik része igyekszik kiszűrni a mérési hibából, a korábbi iskolai eredmények endogén voltából, illetve a jövedelem és az egyéb megfigyelt és nem megfigyelt családi jellemzők közötti korrelációból adódó torzító hatásokat. A mérési hiba legfontosabb forrása a jövedelem időbeli ingadozása, amit az egyetlen időpontra vonatkozó jövedelmi adatok nem tükröznek. A megfigyelt és nem megfigyelt változók közötti korreláció torzító hatása abból adódhat, hogy egyfelől a szülők jövedelme és képességei, másfelől a szülők és a gyermekek képességei összefüggnek egymással. A torzító hatásokat vizsgáló elemzések vagy testvérek adatait elemzik (fix családi hatásokat feltételezve) vagy a jövedelem hatását az instrumentális változók módszerével becsülik. Arra a kérdésre keresik a választ, hogy a torzító hatásokat kiszűrve mekkora a jövedelem tényleges hatása, vagy más megközelítésben a jövedelem és az iskolai eredmények, illetve a továbbtanulási döntések közötti korreláció mennyiben tulajdonítható a jövedelmi korlát hatásának. Shea [2000] a szülők jövedelmét befolyásoló és a szerencsének tulajdonított tényezőket (ágazati prémiumok, szakszervezeti tagság, a vállalatok váratlan csődjéből adódó állás-vesztés) használ instrumentális változóként. Becslése szerint a jövedelem hatása elhanyagolható, a teljes mintát tekintve nem szignifikáns (ugyanakkor az alacsony végzettségű szülők körében kimutatható a jövedelmi hatás, ellenben az alacsony jövedelműek körében nem). Lényegében hasonló következtetésre jut Cameron és Heckman [1998]: elemzésük szerint kimutatható jövedelmi hatás sokkal inkább a szülők megfigyelt és nem megfigyelt jellemzői (képességek), illetve a diákok nem megfigyelt jellemzői közötti korrelációnak tulajdonítható, semmint a jövedelmi korlát érvényesülésének. Acemoglu – Pischke [2001] elemzése a jövedelem megoszlásának időbeli változásából eredő exogén varianciából indul ki. Eredményeik ellentétesek Shea [2000] és Cameron és Heckman [1998] következtetéseivel: a becsült hatás számottevő és

erősebb, mint az egyszerű legkisebb négyzetek módszerével kapott becslés, ami azt jelzi, hogy a torzító tényezők (elsősorban a mérési hiba) lefelé torzítják a becslést. A családok jövedelmének 10%-os növekedése 1,4%-kal növeli a felsőfokú továbbtanulás valószínűségét. Hill és O'Neill [1994] a nagyszülők jellemzőit az elemzésbe bevonva igyekeznek kiszűrni a megfigyelt és a nem megfigyelt családi jellemzők, illetve a diákok nem megfigyelt jellemzői közötti korrelációk torzító hatását. A jövedelem becsült hatása statisztikailag szignifikáns.

A jövedelmi korlát hatásának egy másik lehetséges tesztje azt vizsgálja, hogy a jövedelmi hatás lineáris-e, azaz egyformán érvényesül a különböző jövedelmi kategóriákban vagy eltérő a szegény és a jómódú családok körében. A jövedelmi hatást elemző tanulmányok között viszonylag kevés akad, amely ezt vizsgálja. Az eredmények ebben a tekintetben sem teljesen egyértelműek. Hill és O'Neill [1994] és Duncan és szerzőtársai [1998] amerikai, illetve Zimmerman [2000] bulgáriai adatokon elvégzett elemzése szerint a jövedelem hatása erősebb a szegényebb családok körében, ezzel szemben Jenkins és Schluter [2002] Németországra vonatkozó elemzése nem mutat ki hasonló különbséget¹⁴.

Összességében úgy tűnik, hogy az újabb elemzések többsége szignifikáns jövedelmi hatásról számol be. Vitatott, hogy ez mennyiben tulajdonítható a jövedelmi korlát érvényesülésének. Az eredmények egyöntetűek abban a tekintetben, hogy a szülők iskolázottsága sokkal erősebb hatást gyakorol a továbbtanulási döntésekre, mint a jövedelem.

Az anyagi és kulturális erőforrások szerepét vizsgáló elemzések, akár a jövedelemmel és a szülők végzettségével, akár a fogyasztási javak birtoklásával és a kulturális fogyasztással mérik ezeket az erőforrásokat, Magyarországra vonatkozóan is a kulturális tényezők meghatározó szerepét mutatják.

Róbert [2001] elemzése azt mutatja, hogy a család kulturális fogyasztásának sokkal erősebb a hatása az iskolázottságra; az anyagi erőforrások hatása csekély, ráadásul csak a vizsgált korosztályok egy része esetében statisztikailag sem szignifikáns. Ezzel szemben

Mateju [1989] szerint az anyagi erőforrások hatása nem elhanyagolható Magyarországon: hasonló mértékű, mint a kulturális fogyasztásé, de alatta marad a szülők iskolázottsága közvetlen hatásának. Blaskó [2002] szintén szignifikáns anyagi tőke hatást talált, de a hatás nagysága nemcsak a szülők iskolázottságához, hanem a kulturális fogyasztáshoz mérten is csekélynek tekinthető.

Bukodi [1999] a 80-as évekre és a 90-es évek elejére vonatkozó elemzése azt mutatja, hogy az anyagi erőforrások nemcsak statisztikailag szignifikáns, de mértékét tekintve is számottevő hatást gyakorolnak mind a középfokú, mind pedig a felsőfokú továbbtanulási döntésekre. A középfokú továbbtanulási döntésre gyakorolt hatás nagysága meghaladja a felsőfokú továbbtanulás esetében becsült mértéket. Középfokon az anyagi tényezők az iskolarendszerből való kilépés valószínűségét befolyásolják legnagyobb mértékben. Érdekes megjegyezni, hogy Bukodi elemzésében a szülők iskolai végzettsége nem, ellenben az apa osztályhelyzete és a – család kulturális fogyasztási szokásaival mért - kulturális erőforrások mértéke szerepel a független változók között. A középfokú továbbtanulási döntést tekintve a kulturális erőforrások hatása összességében valamivel erősebbnek, a gimnázium és szakközépiskola közötti választást tekintve pedig számottevően erősebbnek tekinthető, mint az anyagi erőforrásoké. Fontos hangsúlyozni, hogy Bukodi [1999] elemzése nem ad lehetőséget arra, hogy az anyagi és kulturális tényezők hatását közvetlenül összehasonlítsuk, mivel a szülők iskolázottsága nem jelenik meg az elemzésben. Feltételezhető, hogy a kulturális fogyasztást kontrollálva is az apa osztályhelyzete *részben* az iskolázottság hatását tükrözi.

Bukodi [2000] az 1980 és 1995 közötti időszakra vonatkozó magyarországi elemzése azt mutatja, hogy az anyagi erőforrások leginkább azt befolyásolják, hogy az általános iskola után továbbtanulnak-e a diákok vagy sem. Úgy tűnik, a szakmunkásképző és a középiskola közötti választásra is lehet¹⁴ hatása a jövedelmi helyzetnek, a szakközépiskola és gimnázium közötti választásra azonban a jövedelem

¹⁴ Hill és O'Neill [1994] lineáris és négyzetes jövedelmi tagot is szerepeltetett a független változók között, míg Duncan és szerzőtársai [1998], Zimmerman [2000] és Jenkins és Schluter [2002] a jövedelem értékei szerinti almintákra végezték el a becsléseket.

¹⁵ A szerző nem közli, hogy az együtthatók különbsége szignifikáns-e.

nem hat. A kulturális fogyasztás és a szülők értelmiségi / vezető beosztású helyzete ezzel szemben a középiskola és szakmunkásképző, ill. a szakközépiskola és gimnázium közötti választásban meghatározó.

A mobilitási elemzések mellett keresztmetszeti adatokon is többen elemezték Magyarországon a továbbtanulási döntéseket, esetenként a diákok előző iskolafokon elért eredményeit is figyelembe véve. Fényes [2000] a középiskola, Lannert [1998] az általános iskola utáni továbbtanulást vizsgálta, ezekben az elemzésekben azonban az anyagi helyzet nem szerepelt a független változók között.

Andor és Liskó [2000] elemzése a szülők iskolázottságának hatását hangsúlyozza az általános iskola utáni továbbtanulást esetében. Az elemzésben a szerzők csak közvetve, a szülők véleménye alapján vizsgálják az anyagi erőforrások hatását: a szülők arra a kérdésre válaszoltak, hogy mely tényezők játszottak fontos szerepet a továbbtanulási döntésben. Az anyagi korlátokra utaló válaszok aránya igen alacsony, összességében 4%, a legalább érettségivel rendelkező szülők esetében nem haladja meg a 2%-ot, az „értékrendszerre utaló” válaszok súlya a meghatározó (Andor és Liskó [2000], 154-155. o.). A szerzők nem vizsgálták, hogy az anyagi helyzet és a továbbtanulás között van-e összefüggés. (Elvileg ez a szülők iskolai végzettségének mért hatását is torzíthatja, hiszen az iskolázottság összefügg a jövedelemmel.) Az elemzés a szülők iskolázottsága és a tanulmányi eredmények, illetve az eredmények és a továbbtanulás közötti összefüggést is bemutatja.

Varga [2001] tanulmánya azt mutatja, hogy a jövedelemnek egyáltalán nincs, a szülők végzettségét mérő változók közül pedig csak az anya felsőfokú végzettségének van közvetlen hatása a középiskola utáni továbbtanulási döntésre, ha a kereseti várakozásokat és a középiskolai program típusát is kontrolláljuk.

Összességében a magyarországi tanulmányok is a szülők iskolázottságának meghatározó szerepét támasztják alá. A mobilitási elemzéseknek az anyagi helyzet hatására vonatkozó eredményei ellentmondásosak. Ráadásul ezek az elemzések legnagyobbbrészt az 1989 előtti időszak adatait használják. A keresztmetszeti elemzések, részben nyilván adatok hiányában, igen kevés figyelmet fordítanak az anyagi tényezők hatására.

2.3. Hipotézisek

Az alábbiakban összefoglalom a továbbtanulási hajlandóságot magyarázó mechanizmusok működésére vonatkozó hipotéziseket. A hipotézisek megfelelő értelmezése érdekében két dologra érdemes felhívni a figyelmet. Először, a hipotézisek nem fedik le a továbbtanulási döntéseket meghatározó mechanizmusok teljes körét. Vannak olyan mechanizmusok, melyek empirikus ellenőrzéséhez nem állnak rendelkezésre megfelelő adatok; ilyen például a jövedelmi helyzettel feltételezhetően összefüggő kockázatvállalási hajlandóság vagy az iskolázottság hasznának a társadalmi helyzettől függő mérlegelése. Másodszor, érdemes hangsúlyozni, hogy nemcsak a mechanizmusok működése, hanem azok relatív súlya is fontos, sőt, talán ez az izgalmasabb kérdés. Ez utóbbira vonatkozóan azonban az elméleti megfontolások nem sok támpontot adnak, így erre vonatkozóan nehéz volna olyan hipotéziseket felállítani, amelyek túlmennek a találgatáson és megérzéseken.

H1 Ha a kulturális tőke mechanizmus igaz, akkor

- az általános iskolai eredményeknek közvetítő hatása van a társadalmi helyzet és a továbbtanulási döntések között (H1.1)
- a kulturális fogyasztásnak közvetítő hatása van a társadalmi helyzet és az általános iskolai eredmények között (H1.2)

A H1.1 hipotézis a kulturális tőke mechanizmus működésének *szükséges feltétele*. A hipotézist akkor fogadhatjuk el, ha egyfelől az általános iskolai eredmények befolyásolják a továbbtanulást (ezt triviálisnak tekinthetjük), másfelől a származás hatással van az általános iskolai eredményekre. A korábbi magyarországi empirikus elemzések mindkét összefüggést megerősítik (lásd például Andor – Liskó [2000], Bánfi [1999]). Az elemzés ugyanakkor, a korábbi magyar tanulmányoktól eltérően, lehetőséget ad arra is, hogy összevegyük a társadalmi háttér *közvetlen* és az általános iskolai eredmények által *közvetített* hatásának nagyságát. Ez alapján azt

is megítélhetjük, hogy Bourdieu kulturális tőke elmélete mennyiben adhat magyarázatot az iskoláztatásban megfigyelhető társadalmi egyenlőtlenségekre. Minél inkább a kulturális tőke különbségei állnak az egyenlőtlenségek hátterében, annál erősebb kell, hogy legyen az iskolai eredmények által közvetített hatás a származás közvetlen hatásához mérten.

Ugyanakkor érdemes külön hangsúlyozni, hogy a kulturális tőke hatását nem tudjuk közvetlenül megbecsülni. Mivel a vizsgált mechanizmus szükséges feltételéről van szó, a hipotézis esetleges elutasítását sokkal biztosabb következtetésnek tekinthetjük, mint az esetleges megerősítést¹⁶. A feltételezett kapcsolatot ugyanis más mechanizmusok is előidézhetik, melyeket a rendelkezésre álló adatok alapján csak korlátozott mértékben lehet kontrollálni. Egyrészt a származás az öröklődés és a kisgyermekkori szocializáció révén hat a képességekre, másrészt a társadalmi háttér a továbbtanulási aspirációk által befolyásolhatja a diákok iskolai erőfeszítéseit is. Ezek a hatások éppúgy magyarázatot adhatnak az iskolai eredmények által közvetített hatás létrejöttére, illetve erősségére, mint a kulturális tőke mechanizmus. A képességek és az erőfeszítések hatását részben kiszűrhetjük a diákok egy egyszerű teszttel mért IQ-pontszámát, illetve a tanulásra fordított időt kontrollálva.

A kulturális tőke hatását vizsgáló empirikus elemzések jelentős része arra a feltételezésre épül, hogy a kulturális fogyasztás pontosabb indikátora a kulturális tőkének, mint a szülők iskolai végzettsége. Ha a szülők kulturális tőkéje hozzájárul azokhoz a készségekhez, melyeket az iskola jutalmaz, akkor ez a szűkebb értelemben vett kognitív képességek hatásán felül növeli az általános iskolai eredményeket. Ha ez a hatás nem csak az általános iskolai képzés korai szakaszában érvényesül, akkor a kulturális tőke alacsonyabb szintje nagyobb erőfeszítéseket követel a diákoktól ahhoz, hogy hátrányukat leküzdjék.

¹⁶ Ez nem csak a H1.1 hipotézis esetében van így, hanem a kulturális tőke elmélet magyarázó erejének – a közvetlen és az általános iskolai eredmények által közvetített hatások nagyságának összevetésén alapuló – megítélése esetében is.

H2 Ha a jövedelmi korlát mechanizmus igaz, akkor

- a jövedelem növeli a továbbtanulási hajlandóságot (H2.1)
- a jövedelem hatása a jövedelem emelkedésével csökkenő (egy bizonyos szint felett nincs jövedelmi hatás) (H2.2)

Az emberi tőke elmélet alapján azt feltételezzük, hogy – ha az iskoláztatásra felvehető hitelek piaca nem tökéletes – az anyagi helyzet csökkenti a továbbtanulási hajlandóságot. Ugyanakkor az elmélet szerint ez a hatás csak azon családok esetében érvényesül, ahol az oktatás költségei számottevőek a jövedelmekhez képest, míg egy bizonyos szint felett minden család megengedheti magának gyermekei továbbtanulását, más szóval a jövedelmi korlát hatása nem lineáris.

Az oktatás közvetlen költségeit és az időegységre eső elmaradt jövedelmet tekintve gyakorlatilag nincs különbség a középfokú programok között. Azért feltételezhetjük mégis a jövedelmi hatás működését, mert a teljes iskolai karrier *várható időtartama* nem azonos az egyes programok esetében. A gimnázium melletti döntés lényegében a felsőfokú tanulmányok választását jelenti, itt tehát az ezzel járó lényegesen hosszabb képzési időt kell figyelembe vennünk. A szakiskolák esetében a képzés várható hossza négy év. A szakközépiskola választása, a felsőfokú továbbtanulás lehetőségétől eltekintve, öt-hat éves várható tanulmányi időt jelent; az érettségi után a szakképzési programok időtartama jellemzően egy vagy két év. Tehát a várható teljes tanulmányi idő alapján arra számíthatunk, hogy a jövedelem növekedésével egyaránt nő a gimnázium választásának esélye a szakközépiskolához képest és a szakközépiskolai továbbtanulás esélye a szakiskolához képest.

H3 Az oktatási rendszerről való ismereteknek közvetítő szerepe van a szülők iskolai végzettsége és a továbbtanulási hajlandóság között.

Azt feltételezhetjük, hogy a magasabb végzettségű szülőknek másfajta ismeretei vannak a egyrészt arról, hogy gyermeküknek mekkora az esélye egy adott program vagy iskola sikeres elvégzésére, másrészt arról, hogy a

gimnázium és a szakközépiskola közötti választás, illetve a magasabb és az alacsonyabb presztizsű gimnáziumok közötti választás hogyan befolyásolja a felsőfokú továbbtanulás esélyét.

A hipotézisben megfogalmazott közvetítő hatás akkor érvényesül, ha egyszerre (1) a szülőknek az iskolarendszerre vonatkozó ismeretei ténylegesen befolyásolják a továbbtanulási döntéseket, ugyanakkor (2) ezek az ismeretek függnék szülők társadalmi státusától. Az, hogy a siker esélyére, illetve a gimnázium (vagy az egyes iskolák) felsőfokú továbbtanulást elősegítő hatására vonatkozó vélekedések pozitív kapcsolatban állhatnak a továbbtanulással, nem szorul külön magyarázatra. A másik összefüggés arra a feltevésre épül, hogy az iskolázottabb szülőknek egyrészt saját iskolai tapasztalataik, másrészt az ismerőseik és rokonaik körében felhalmozott szélesebb körű tapasztalatok alapján pontosabban képesek megítélni gyermekük képességeit az iskolák elvárásaihoz mérten, illetve az iskolarendszer sajátosságait. Más szóval „jobban eligazodnak” az oktatási rendszerben.

H4 Az oktatás munkaerőpiaci hozamára vonatkozó várakozások befolyásolják a továbbtanulási döntést.

Az emberi tőke elméletből következik az a hipotézis, hogy az oktatás várható kereseti hozama befolyásolja az oktatás iránti keresletet. Minél nagyobb kereseti előnyt jelent egy magasabb iskolai végzettség megszerzése, annál valószínűbb, hogy a racionálisan viselkedő egyének az adott végzettség megszerzése mellett döntenek.

A középfokú továbbtanulási döntés esetében leginkább akkor számíthatunk arra, hogy a kereseti várakozások befolyásolják a döntést, ha a gimnázium választását a felsőfokú továbbtanulási tervek megnyilvánulásának tekintjük.

A korábbi kutatási eredmények tükrében nem egyértelmű, hogy a szülők társadalmi státusa hogyan befolyásolja az oktatás munkaerőpiaci hozamára vonatkozó ismereteket és erős elméleti megfontolások sem szólnak egyértelműen a két tényező közötti pozitív vagy negatív kapcsolat mellett. Így arra nem terjed ki ez a hipotézis, hogy a kereseti várakozások esetlegesen közvetítik-e a társadalmi státus hatását.

3. Statisztikai módszerek, felhasznált adatok

A harmadik fejezet célja az elemzés során alkalmazott statisztikai módszerek (statisztikai modell, a becslések értelmezésének módszerei) áttekintése, a felhasznált adatbázisok bemutatása és a legfontosabb változók mérésének leírása.

3.1. Statisztikai módszerek

Döntési modell és statisztikai modell

A 2.1. fejezetben bemutatott racionális döntési modell az optimális választásra vonatkozó feltételeiből levezethető egy rangsorolt diszkrét választásokat magyarázó statisztikai modell (Cameron – Heckman [1998], Lauer [2002]):

$$Pr(s | x) = Pr \left[\frac{C(s) - C(s-1)}{R(s) - R(s-1)} \frac{1}{\varphi(x)} < \varepsilon < \frac{C(s+1) - C(s)}{R(s+1) - R(s)} \frac{1}{\varphi(x)} \right]$$

ahol $\varphi(x)$ a megfigyelt egyéni jellemzők hatását ($\varphi_r(x)$ és $\varphi_c(x)$ hányadosa), ε pedig a nem megfigyelt egyéni jellemzőket (ε_r és ε_c hányadosa) jelöli. A képletben szereplő összetett kifejezések a következő iskolafok (vagy iskolaév) határkölsége és határhozama hányadosát jelölik adott megfigyelt egyéni jellemzők mellett. Az egyéni jellemzők változása megváltoztatja a határkölség és a határhozam arányát, ezáltal csökkentve vagy növelve egy adott iskolai pályafutás választásának valószínűségét.

A nem megfigyelt egyéni jellemzők eloszlására vonatkozó feltevések alapján a rangsor-logit vagy rangsor-probit modellhez jutunk. A két statisztikai modell a gyakorlatban általában nehezen nagyon hasonló

eredményekhez vezet (Long [1997]), az alábbiakban a rangsor-logit modellt alkalmazom¹⁷.

Statisztikai szempontból ugyanakkor a rangsor-modellek csak akkor alkalmazhatók, ha teljesül az ún. „párhuzamos regressziós görbék” feltevése (Long [1997]). Ez a feltevés jelen esetben azt jelenti, hogy a magyarázó változók hatása szakközépiskola és a szakiskola közötti választásra „ugyanolyan”, mint a gimnázium választására a szakközépiskolával és szakiskolával szemben. Pontosabban fogalmazva: a „párhuzamos regressziós görbe” feltevés akkor teljesül, ha egy magyarázó változó marginális hatása egy programtípus választásának valószínűségére a rangsorban alatta álló lehetőségek választásának együttes valószínűségével szemben – egy adott valószínűségi érték környezetében – állandó. Formálisan ez azt jelenti, hogy a φ_r és φ_c függvények nem függnak attól, hogy melyik iskolafokról (vagy iskolaévről) van szó, azaz az egyéni jellemzők azonos mértékben módosítják a különböző iskolafokok (vagy iskolaévek) várható hozamát és költségét.

A „párhuzamos regressziós görbe” feltevést az erre a célra kifejlesztett Wald teszt révén ellenőrizhetjük (Long – Freese [2001]). Ha ez a feltevés nem teljesül, akkor a rangsor-modell nem használható, helyette a multinomiális logit modellt alkalmazhatjuk, amely nem tételezi fel a döntési kimenetek sorba rendezhetőségét.

A csoportos mintavétel kezelése

A felhasznált két adatbázis egyike csoportos mintavétel eredménye (lásd a 3.2. fejezetben). Mivel azt feltételezhetjük, hogy az ugyanabba az iskolai osztályba járó diákok nem megfigyelt jellemzői valamelyest hasonlítanak egymásra, a csoportos mintába került N diák adatai összességében kevesebb információval szolgálnak, mintha ugyanez az esetszám egy egyszerű véletlen minta esetében. Az elemzés során figyelembe kell

¹⁷ Emellett szól, hogy így az alkalmazott rangsorolt és a nem rangsorolt választásokat leíró statisztikai modell ugyanarra az eloszlási feltevésre épül.

vennünk a nem megfigyelt egyéni jellemzők elsődleges mintavételi egységeken belüli lehetséges korrelációját.

Az egyik lehetséges megoldás többszintű elemzési eljárások alkalmazása, a másik lehetőség az, hogy a statisztikai modell paraméterei standard hibáinak becslésénél az elsődleges mintavételi egységeken belüli korrelációt megengedő módszert alkalmazunk (Snijders – Bosker [1999]). Az alábbiakban a második módszert alkalmazom (a 4.5. alfejezetben összehasonlítóképpen szerepel egy többszintű becslés), három okból. Először, az elemzés célja az egyéni jellemzők hatásának becslése, nem cél az iskolák jellemzői, illetve a kontextuális hatások becslése. Mivel az elsődleges mintavételi egységeken belüli hasonlóság tehát nem az elemzés tárgya, pusztán csak „zavaró tényező”, így nincs szükség többszintű eljárások alkalmazására (Snijders – Bosker [1999]). Másodszor, ha a megfigyelt, az elemzés tárgyául szolgáló egyéni jellemzők és az elsődleges mintavételi egységek közötti korreláció erős, akkor a többszintű elemzés torzított becslést eredményezhet (Snijders – Bosker [1999]). Abban a szélsőséges esetben, ha a diákok szegregációja teljes mértékű, azaz például az egyik iskolában csak szegény, a másik iskolában pedig kizárólag gazdag családok gyermekei tanulnak, akkor egy többszintű modellben ezt a hatást teljes egészében az iskoláknak tulajdonítjuk, a családok jövedelmének pedig nem lenne közvetlen hatása. Harmadszor, a többszintű modellek becslése diszkrét függő változójú modellek esetében meglehetősen bonyolult, a rendelkezésre álló programok nem adnak lehetőséget például a marginális hatások és ezek standard hibáinak közvetlen becslésére.

Az eredmények értékelése: hatásnagyság, az illeszkedés jóságának mutatói

A diszkrét függő változós modellek esetében, a modell eredendően nem-lineáris tulajdonságai miatt a nyers paraméter-becslések nem elegendőek az eredmények értelmezéséhez (Long [1997]). Szemben a lineáris regressziós modellekkel, a paraméterbecslések nem alkalmasak a hatás

nagyságának megítélésére. Ráadásul a hatás nagysága függ mind a vizsgált, mind a többi magyarázó változó értékétől.

A következő fejezetekben az eredmények értelmezése elsősorban nem az esélyhányadosokra, hanem a hatásnagyságra épül. A hatásnagyság előnye, hogy könnyebben értelmezhető, mint az esélyhányados (a két megközelítés összehasonlítására vonatkozóan lásd Bartus [2003]).

Diszkrét független változók esetében a hatásnagyságot feltételes valószínűségek különbségeként értelmezhetjük. Dummy változók esetében:

$$\Delta \Pr(y=i | x,z) = \Pr(y=i | x=1,z) - \Pr(y=i | x=0,z)$$

azaz a hatásnagyság azt mutatja, hogy mennyivel nő egy adott (i) kimenet valószínűsége azáltal, hogy az x változó értéke az egyik lehetséges értékről a másikra változik, a többi független változó (z) rögzített értéke mellett.

Folytonos változók esetében a hatásnagyságot a marginális hatás révén értékelhetjük:

$$\frac{\partial \Pr(y=i | z)}{\partial x}$$

Ugyanakkor mind a folytonos változók esetében is értelmezhetjük a diszkrét hatást, két meghatározott értékhez tartozó feltételes valószínűségek különbségeként.

Fontos hangsúlyozni, hogy mind a diszkrét hatás, mind a marginális hatás függ a vizsgált változó és a többi független változó értékétől is. Azaz, például az átlagjegy marginális vagy egységnyi növekedése nem szükségképpen ugyanannyival növeli a gimnázium választásának valószínűségét a fiúk és a lányok, vagy a jó és a gyenge tanulók esetében.

A diszkrét függő változós statisztikai modellek esetében számos mutató használatos az illeszkedésének jóságának mérésére (Long – Freese [2001]). A következő fejezetek táblázataiban három mutató szerepel.

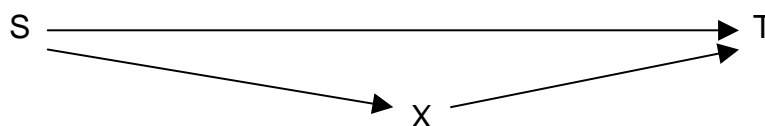
A *McFadden-féle R^2* (a STATA programban ez szerepel pszeudo R^2 -ként) a becsült modell likelihood értékét hasonlítja össze a csak konstans tagot tartalmazó modell likelihood értékével (a mutató értéke egy mínusz a két likelihood érték logaritmusának aránya).

Az illeszkedés jóságának legkézenfekvőbben értelmezhető mutatója a találati arány. A modell révén megbecsülhetjük, hogy az egyes esetek a függő változó melyik kategóriájába tartoznak a legnagyobb valószínűséggel. A *találati arány R^2* azt mutatja, hogy az esetek milyen arányában bizonyult helyesnek a modell előrejelzése.

Ugyanakkor egy olyan modellben, ahol a függő változónak két kategóriája van, az eloszlás ismeretében 50%-os eséllyel közvetlenül előrejelezhetjük az eredményt. A *kiigazított találati arány R^2* azt mutatja, hogy a modell mennyivel javítja a függő változó eloszlása alapján adható előrejelzést.

Az eredmények értékelése: közvetlen és közvetett hatások

A H1 és H3 hipotézisek ellenőrzése és a kutatási kérdések megválaszolása a társadalmi státusnak a továbbtanulási döntésre gyakorolt közvetlen és közvetett hatásának elkülönítését teszi szükségessé. Sematikusan a következőképpen ábrázolhatjuk a feltételezett közvetítő hatást:



ahol S a szülők társadalmi státusának valamelyik indikátorát, T a továbbtanulási döntést, X pedig a származás hatását részben közvetítő változót jelöli.

A közvetlen hatás becslése kézenfekvő: ha T becslésekor a független változók között S és X is szerepel, akkor a paraméterek Wald tesztjei vagy a becsült marginális hatások Wald tesztjei alapján ítéldhetjük meg S közvetlen hatásának statisztikai szignifikanciáját. A becslés alapján kiszámítható a közvetlen hatás nagysága is. Fontos megjegyezni, hogy a hatás nagysága a logit modellek esetében a modell nem-lineáris tulajdonságai miatt egyaránt függ a vizsgált független változó és a többi független változó értékétől (Long [1997]). Tehát az adott esetben, folytonos független változókat feltételezve, S egységnyi változásának közvetlen hatása nem ugyanakkora, ha az X változó értékét például a lehetséges értékek átlagnál, minimumánál vagy épp maximumánál rögzítjük. Ugyanez érvényes a vizsgált magyarázó változóra, S-re is. Az empirikus elemzés során rendszerint a kontrollváltozók átlagos értékei mellett becsült hatásnagyságot közlöm, néhány esetben egyéb értékekre is kiterjesztve az elemzést.

A közvetett hatás érvényesülését két becslés alapján ítéldhetjük meg. S akkor befolyásolja T értékét X közvetítésével, ha egyszerre teljesül az, hogy (1) X statisztikailag szignifikáns hatást gyakorol T-re és (2) S is szignifikáns hatást gyakorol X-re. A közvetített hatás nagyságának becslése kevésbé egyértelmű, mint a lineáris regressziós modell esetében. Akkor ugyanis a teljes hatást – a fenti összefüggések becslésével – felbonthatjuk közvetett és közvetlen hatásra; a teljes hatás megegyezik a kettő összegével. Egy nem-lineáris modell esetében bonyolultabb a helyzet: egyrészt a közvetlen és a közvetett hatás nagysága csak közelítően adja meg a teljes hatásnagyságot, másrészt a közvetett hatásra is igaz, hogy nagysága függ a független változók értékétől.

A közvetett hatások becslése során először tételezzük fel, hogy P, S és X is folytonos változók (P-et az adott esetben a T adott értékéhez tartozó valószínűségnek tekinthetjük) és S X függvénye! S változásának F-re gyakorolt teljes hatása az ismert deriválási szabályok szerint az alábbi értékkel közelíthető:

$$\Delta P(S, X) \approx \frac{\partial P}{\partial S} \Delta S + \frac{\partial P}{\partial X} \frac{\partial X}{\partial S} \Delta S$$

Az első tag a közvetlen, a második tag a közvetett hatást mutatja. Ha S és X is folytonos változó, akkor elég meghatároznunk azokat az értékeket, amelyek környezetében a marginális hatásokat becsüljük és ezután a fenti összefüggés második összetevője kiszámítható.

Nehezebb a helyzet, ha S nem folytonos változó, márpedig az alábbi elemzésekben a szülők kategoriális változóként szereplő iskolázottsága az, amelynek közvetett hatását meg kell becsülni. A kérdés az, hogy mekkora változást idéz elő X közvetítésével P értékében az, ha S értéke S_i -ről S_j -re változik. Ha X folytonos változó, az X -re gyakorolt hatás könnyen meghatározható, a lineáris regressziós becslés alapján kiszámíthatjuk, hogy mekkora X érték tartozik S_i -hez, illetve S_j -hez. Jelöljük ezeket a becsült értékeket X_i -gyel és X_j -vel! Második lépésként megbecsüljük X hatását P -re. Mivel X_i és X_j között nem szükségképpen kicsi a különbség, a marginális hatás és a különbség szorzatával adható lineáris közelítés helyett célszerűbb a paraméterek alapján közvetlenül kiszámítani a $P(S^*, X_i)$ és $P(S^*, X_j)$ értékeket. Ezek természetesen nem függetlenek a másik magyarázó változó, jelen esetben S értékétől, ezért a becslést S valamilyen viszonyítási pontként szolgáló értéke mellett kell elvégeznünk. Ha S_i -t tekintjük viszonyítási pontnak, akkor S_j S_i -hez mért közvetett hatásának a

$$P(S_j, X_j) - P(S_i, X_j)$$

különbséget tekinthetjük. Ez a különbség azt mutatja, hogy ha X értéke az S_i -hez tartozó értékről az S_j -hez tartozó értékre változik, ez mekkora változást eredményez P -ben. A 4.2. alfejezet egyik becslésében X a diákok nyolcadikos félévi osztályzatainak átlaga. A középiskolai és főiskolai végzettségű szülőket és a gimnáziumi továbbtanulást tekintve a közvetett hatás azt mutatja, hogy mennyivel növeli a gimnáziumi továbbtanulás esélyét az, ha egy diák átlagjegye az érettségizett szülők gyermekeire értékről a főiskolai végzettségű szülők gyermekeire jellemző értékre nő. Ennek a becslési módszernek a legfőbb előnye az, hogy az így definiált közvetett hatás tartalmilag is könnyen értelmezhető.

Az itt bemutatott módszerhez érdemes két megjegyzést fűzni. Először, nyilvánvalóan igen fontos S azon értékének kiválasztása, amely referencia-kategóriaként szolgál X P -re gyakorolt hatásának becslésekor. A szülők iskolai végzettsége esetében a medián vagy az átlag kiválasztása látszik a legcélszerűbbnek¹⁸. Másodszor, az így becsült közvetett hatás egyszerre pontatlanabb és pontosabb is, mint a folytonos változók esetében a marginális hatások alapján adható lineáris közelítés. Pontosabb annyiban, hogy X P -re gyakorolt hatását nem lineárisan közelítjük, hanem ténylegesen kiszámítjuk. Ugyanakkor összességében pontatlanabb, mivel nem S nagyon kicsi változásának hatásával van dolgunk, mint a fenti formula esetében. Minél nagyobb ugyanis S változása, annál kevésbé jó a fenti egyenlettel adott lineáris közelítés, azaz egyre kevésbé közelíti meg a közvetlen és a közvetett hatás összege a teljes hatást. Példaként tekintsük a szülők iskolai végzettségének az átlagjegy által közvetített és közvetlen hatását a gimnázium választásának valószínűségére. Az érettségizett szülők gyermekei a csoportjukra jellemző 3,85-ös átlagjeggyel 39,9%-os valószínűséggel tanulnak tovább gimnáziumban. Ha az osztályzataik 4,21-re, az egyetemi végzettségű szülők gyermekeire jellemző értékre emelkednének, akkor a gimnáziumot 47,2%-os valószínűséggel választanák. A szülők egyetemi végzettségének közvetett hatását az érettségizett szülőkhöz mérten eszerint 7,3%-ra becsüljük ($P(S_{KOZ}, X_{EGY}) - P(S_{KOZ}, X_{KOZ})$). A közvetlen hatást úgy kapjuk, hogy az átlagjegyet rögzítjük a középiskolát végzettek gyerekeire jellemző szinten, és kiszámítjuk a szülők egyetemi és középiskolai végzettségéhez tartozó továbbtanulási valószínűségeket. A közvetlen hatás eszerint 50,6% ($P(S_{EGY}, X_{KOZ}) - P(S_{KOZ}, X_{KOZ}) = 90,5\% - 39,9\%$). A két hatás összege 58%, míg a teljes hatás valójában alig 53% ($P(S_{EGY}, X_{EGY}) - P(S_{KOZ}, X_{KOZ}) = 92,8\% - 39,9\%$). Ez a különbség a statisztikai modell nem-lineáris tulajdonságaiból adódik.

Az eddigiekben azt feltételeztük, hogy az X közvetítő változó folytonos. Ha kategóriális változóról van szó (példa erre a 4.3. fejezetben „a gimnázium magasabb / ugyanakkora felsőfokú továbbtanulási esélyt

¹⁸ Valójában a 4. 2. és 4.3. alfejezet becsléseiben lényegében nem okoz változást, hogy a szülők végzettségét az érettségénél, vagy az átlagnál rögzítjük. A becslésekben a szülők átlagos végzettsége a referencia-kategória, ez azt jelenti, hogy az iskolázottságot leíró dummy-változók mindegyikének az átlaga szerepel a becslésben.

biztosít, mint a szakközépiskola” – dummy), akkor a fentiektől némiképp eltérő módon számíthatjuk ki a közvetett hatást. Tegyük fel, hogy X -nek két értéke lehetséges, X_A és X_B . Ekkor S X -re gyakorolt hatását megbecsülve valószínűségi értékekhez jutunk, melyek azt mutatják, hogy S adott értékével mekkora valószínűséggel jár együtt az egyik vagy a másik lehetséges érték. Azt a feltételes valószínűséget, mellyel az S_i -hez X_A társul ($\Pr(X_A | S_i)$), jelöljük g_i -vel! Ekkor S_j S_i -hez mért közvetlen hatását, S_i -t tekintve viszonyítási pontnak, a következő formulák egyikével számíthatjuk ki:

$$[g_i \cdot P(S_i, X_A) + (1-g_i) \cdot P(S_i, X_B)] - [g_j \cdot P(S_j, X_A) + (1-g_j) \cdot P(S_j, X_B)]$$

vagy:

$$P(S_i, [g_i \cdot X_A + (1-g_i) \cdot X_B]) - P(S_j, [g_i \cdot X_A + (1-g_i) \cdot X_B])$$

A gyakorlatban a két formula rendszerint hasonló eredményre vezet, a 4.3. alfejezet becslésénél az első módszer szerepel. Az első esetben az X két különböző értékéhez tartozó P értékeket súlyozzuk a feltételes valószínűségekkel, míg a másodikban X -nek a feltételes valószínűségek alapján kiszámított várható értékeire határozzuk meg P értékét.

Statisztikai program

Az elemzéseket a STATA 8 statisztikai programmal végeztem. A program előnye, hogy lehetőséget ad (1) a statisztikai modell paraméterei standard hibáinak becslésénél az elsődleges mintavételi egységeken belüli korrelációt megengedő módszert alkalmazására, (2) a marginális hatások és ezek standard hibáinak becslésére, és (3) rendelkezésre állnak a STATA-ra írt, többszintű elemzésre alkalmas, illetve az eredmények interpretációját megkönnyítő programok. Az utóbbiak segítségével például egyszerűen kiszámítható az egyes kimenetek valószínűsége a független változók különféle értékei mellett, ellenőrizhető a „párhuzamos regressziós

görbe” feltevés teljesülése, kiszámítható többféle, az illeszkedés jóságát mérő mutató (Long – Freese [2001]).

3.2. Adatok

Felhasznált adatbázisok, mintavétel

Az elemzések két keresztmetszeti adatfelvétel adataira épülnek. A dolgozat céljaira készült adatfelvételre 2002 májusában került sor, 70 nyolcadikos általános iskolai osztályban, a kiválasztott osztályokban elvileg teljes körben, 1227 diák részvételével (a továbbiakban: nyolcadikos adatfelvétel). A másik felhasznált adatbázis az Országos Közoktatási Intézet Kutatási Központja számára készült (kutatásvezető: Neuwirth Gábor) 2003 tavaszán, elvileg a magyarországi kilencedik évfolyamos diákok teljes körét felölelve (a továbbiakban: kilencedikes adatfelvétel). Az adatfelvételben 100837 diák vett részt.

A nyolcadikos adatfelvétel rétegzett csoportos mintaválasztásra épül. Elsődleges mintavételi egységként a nyolcadik évfolyamos osztályok szolgáltak. A mintavételhez az Oktatási Minisztérium 1999-es iskola-statisztikai adatbázisát használtam és az 199-es T-STAR adatbázist használtam fel. A rétegeket két szempont alapján alakítottam ki; ezek az iskola településének mérete és az, hogy az adott iskolában folyik-e gimnáziumi képzés. Az utóbbi szempont bevonásának célja az volt, hogy a mintába megfelelő arányban kerüljenek 6 vagy 8 évfolyamos gimnáziumi képzésben résztvevő osztályok is. A rétegek jellemzőit és a mintabeli osztályok számát az F3.1. táblázat mutatja be.

A minta kiválasztása az egyes rétegekre jellemző átlagos osztálylétszámok figyelembe vételével történt; a kisebb települések alacsonyabb osztálylétszámát a magasabb mintavételi arány ellensúlyozza, így a minta a nyolcadikos diákok populációját reprezentálja. A részvételt elutasító iskolákat a rétegenként kialakított pótmintából pótoltuk.

A kérdőív három részből állt: a diákok által az iskolában, a kérdező jelenlétében kitöltött kérdőívből, egy ugyanakkor kitöltött rövid IQ-tesztből és egy szülői kérdőívből, melyet a diákok hazavittek, majd a kitöltött kérdőíveket az iskolában összegyűjtötték. A diákok kérdőíveit tekintve a válaszadási arány a kérdezés időpontjában nem hiányzó diákok körében 98%-os, a teljes osztálylétszámokra vetítve 90%-os volt. A szülői kérdőívek a megkérdezett diákok 84%-ától érkeztek vissza. Az egyéni adatok mellett a kérdezők minden osztály esetében kitöltöttek egy osztály-adatlapot, amely az osztály létszámát, a jelenlévők és a kérdőívet kitöltők számát, illetve a képzés jellegére vonatkozó információkat tartalmazta.

A kilencedikes adatfelvétel során a kilencedik évfolyamokon képzést nyújtó összes iskola postai úton kapta meg azt a rövid, mindössze egy oldalas kérdőívet, melyet a diákok az iskolában töltöttek ki. A kérdőívek mellett az iskola kitöltött egy-egy osztály-adatlapot is, hasonló információkkal, mint a nyolcadikos minta esetében. Összességében 1027 iskolából érkeztek vissza a kérdőívek. Az Oktatási Minisztérium 2002-es iskola-statisztikája alapján az iskolák részvételi aránya 85,3%-os volt. Ugyanakkor, mivel a részvételt elutasító iskolák átlagosan kisebbek, mint az adatfelvételben résztvevők, a kilencedikes diákok 92,7%-a tanul azokban az iskolákban, amelyek részt vettek az adatfelvételben. Ugyanakkor a résztvevő iskolákból sem érkezett vissza az összes diák kérdőíve. A válaszadási arány a résztvevő iskolákban összességében 83,6% volt. A részvételt elutasító iskolák diákjait is figyelembe véve az összes kilencedikes diák 77,5%-a válaszolta meg a kérdőívet.

Az iskolák részvételi hajlandóságában programtípusonként nincsen számottevő eltérés¹⁹, ugyanakkor a résztvevő iskolákon belüli válaszadási arányok a szakiskolák esetében valamivel rosszabbnak tűnnek, mint a középiskolákat tekintve²⁰.

A területi különbségek elemzését igen erősen eltorzíthatják a hiányzó válaszok, mindenekelőtt az egyes iskolák elutasítása: ha egy kistérségben például az ott működő a két gimnázium közül az egyik nem

¹⁹ A gimnáziumban tanuló diákok 92,7%-a, a szakközépiskolások 94,1%-a és a szakiskolások 91,3%-a tanul az adatfelvételben résztvevő iskolákban.

²⁰ A beérkezett kérdőívek aránya az összes diákhoz mérten a gimnáziumokban 81,5%, a szakközépiskolákban 80,9%, míg a szakiskolákban csak 68,2%.

vesz részt az adatfelvételben, akkor a gimnáziumi továbbtanulást választók aránya számottevően megváltozik.

Az iskolai elutasítás torzító hatásának csökkentése érdekében a kilencedikes adatokat súlyozva elemeztem. Súlyként az adatfelvételben résztvevő iskolák kilencedikes diáklétszáma és a teljes diáklétszám arányának reciproka szerepel, kistérségenként és programtípusonként (gimnázium, szakközépiskola, szakiskola)²¹. Azokat a kistérségeket, ahol egy adott programtípusból egyetlen iskola sem vett részt az adatfelvételben, lehetetlenné téve a súlyozással történő korrekciót, az elemzésben programtípusonként egy-egy dummy változó jelöli²². Hasonlóan dummy változók jelölik azokat a kistérségeket, ahol valamelyik programtípusban egyáltalán nem folyik oktatás.

Hiányzó válaszok

A statisztikai modellek becslésénél a hiányzó adatok kezelése három módszert követ. Először, ha a függő változó, a középfokú program típusa vagy az iskola megjelölése hiányzik, az adott esetet az elemzés során nem lehetett figyelembe venni²³. Szintén kimaradt az elemzésből az a három eset, ahol az átlagjegy és az IQ-pontszám is hiányzott vagy semmilyen információ nem állt rendelkezésre a család anyagi helyzetére vonatkozóan. A kilencedikes adatfelvétel esetében azok a diákok estek ki a mintából, akiknek a lakóhelye nem ismert²⁴. Így a nyolcadikos minta esetében 1186, a kilencedikes minta esetében 99828 az elemzésben szereplő esetek száma.

Másodszor, az átlagjegy és az IQ-pontszám esetében a hiányzó adatokat becsléssel helyettesítettem. Ha a nyolcadikban elért osztályzatoknak csak egy része hiányzott, akkor az átlagjegyet a

²¹ A gimnáziumok esetében a kistérségek 15%-a, a szakközépiskolákat és a szakiskolákat tekintve pedig 12% és 29% kapott 1-nél nagyobb súlyt. A középiskolák esetében a legmagasabb súlyok értéke sem éri el a 2-t, a szakiskolákat tekintve az öt legmagasabb érték 2 és 5 között van.

²² Ha például egy kistérségben egyetlen gimnázium sem vett részt az adatfelvételben, miközben a szakképző iskolák részt vettek, akkor a helyi gimnáziumi továbbtanulási arány a ténylegesnél sokkal kisebbnek tűnik.

²³ A teljes nyolcadikos mintában 39 esetben (3,2%). A kilencedikes mintában értelemszerűen minden esetben ismert a program típusa.

rendelkezésre álló osztályzatok alapján számítottam ki²⁵. Ha a diákok egyetlen osztályzatot sem adtak meg, akkor a nyolcadikos minta esetében az IQ-pontszám, a szülők végzettsége, a nem és az adott osztályra jellemző átlagjegy alapján becsültem meg az átlagjegyet²⁶. Hasonló módszerrel becsültem meg az IQ-pontszám hiányzó értékeit (független változók: átlagjegy, az átlagjegy és az IQ-pontszám osztály-átlaga)²⁷. A kilencedikes minta esetében a nyolcadikos átlagjegy hiányzó értékeit a kilencedikes osztályok átlagos értékeivel becsültem²⁸.

Harmadszor, több fontos független változó esetében a missing válaszokhoz egy önkényes értéket rendeltem és a becslésekben egy külön dummy-változóval jelöltem azokat az eseteket, ahol az adott kérdésre hiányzott a válasz. Így a hiányzó válaszok nem csökkentik az esetszámot, ugyanakkor a dummy változók jelenléte miatt nem kell arra számítanunk, hogy számottevően torzítják a becsléseket. A szülők végzettségét megjelenítő dummy-k esetében a hiányzó válaszok 0 értéket kaptak, így a hiányzó válaszok tulajdonképpen egy külön végzettségi kategóriaként jelentek meg a becslésekben. A szülők iskolai végzettségére vonatkozó válaszadási arányokat mutatja az F3.2. táblázat.

A legfontosabb változók mérése

Az elemzés függő változója a 4. fejezetben a középfokú program típusa; a gimnázium, szakközépiskola és szakiskola. A szakmunkásképző programokat nem különböztetem meg a szakiskolai programoktól. Az 5. fejezetben az egyes iskolák felsőfokú felvételi eredményesség, illetve a jelentkezésekkel mért népszerűség szerinti kategóriái szerepelnek függő változóként (a pontos definíciókat az 5. fejezet tartalmazza).

A hat- és nyolcosztályos gimnáziumi képzésre való jelentkezés külön elemzésére a rendelkezésre álló adatok nem adnak lehetőséget. A nyolcadikos mintában önmagában alacsony az ezekbe az osztályokba

²⁴ A kilencedikes mintában 1009 eset (1,1%).

²⁵ A nyolcadikos mintában 17 esetben (1,4%), a kilencedikes mintában 4342 esetben (4,3%). Az esetek túlnyomó többségében az ötből egy osztályzat hiányzott.

²⁶ A nyolcadikos mintában 15 esetben (1,3%).

²⁷ A nyolcadikos mintában 11 esetben (0,9%).

²⁸ A kilencedikes mintában 1723 eset (1,7%)

járó diákok száma, a kilencedikes adatfelvétel pedig nem tartalmaz erre vonatkozó információt. Így a hat- és nyolcosztályos gimnáziumok tanulói, amennyiben kilencedikben is gimnáziumban folytatják tanulmányaikat a gimnazisták között szerepelnek, mintha ezek a családok is a nyolcadik évfolyam után választottak volna.

A szülők iskolai végzettségét dummy változók jelenítik meg az elemzésben. Fontos hangsúlyozni, hogy az elvégzett iskolaévek számával mért, folytonos változóként definiált iskolázottság a tényleges hatás jellemzőinek jelentős részét elfedheti, hiszen arra feltevésre épül (lásd pl. Blaskó [2002]). Az anya és az apa végzettsége külön változóként szerepel az elemzésben.

Az anyagi helyzetet mérésére két változó áll rendelkezésre: a család által birtokolt vagyontárgyak száma és az egy családtagra eső jövedelem. A vagyontárgyak számát a diákok válaszai alapján számítottam ki. A kérdőívben szereplő vagyontárgyak (illetve fogyasztási döntések): autó, nyaraló, vezetékes telefon, fürdőszoba, CD-lejátszó, számítógép, videó, mosogatógép, mikrohullámú sütő, külön szoba (megkérdezett gyermek), saját mobiltelefon (megkérdezett gyermek), az elmúlt évben nyaralás Magyarországon, nyaralás külföldön. Az egy családtagra eső jövedelemre vonatkozó kérdés a szülői kérdőívben szerepelt. A szülők 12 kategória valamelyikébe sorolták be családjukat (a legalsó kategória a 20 ezer Ft alatti havi jövedelem, a legfelső a 200 ezer Ft feletti).

Az egyéni adottságok közvetlen mutatója egy egyszerű IQ-teszt eredménye, noha ez nyilvánvalóan a sikeres iskolai karriert elősegítő képességeknek csak egy részét méri. A nyolcadikos adatfelvétel során a diákok a Cattell-féle „Culture Fair” intelligenciateszt második szintjének B tesztsorozatát (1-4. teszt) töltötték ki.

Az egyéni adottságok másik indikátoraként öt tantárgy (magyar, történelem, idegen nyelv, matematika, fizika) félévi osztályzatainak átlagát használom. A középiskolai továbbtanulási döntés végleges meghozatalakor az általános iskolai eredmények legalább annyira közvetlen korlátot jelentenek a szülők számára, mint az egyéni képességek: egyrészt az eredmények, a képességekkel ellentétben közvetlenül megfigyelhetők, másrészt a középiskolák azon része, amely

alkalmaz valamilyen felvételi szelekciós mechanizmust, szintén figyelembe veszi az általános iskolai osztályzatokat. Az eredményeket azonban nem tekinthetjük a képességek torzítatlan mérőszámának, mivel ezek minden bizonnyal maguk is tükrözik a továbbtanulási aspirációkat, vagy másként fogalmazva, a családok emberi tőke befektetési döntéseit. Azok a családok, amelyek magasabb iskolai végzettség megszerzését tűzik ki célul, feltehetően az általános iskolai évek alatt is igyekeznek jó iskolai teljesítményre és az ehhez szükséges erőfeszítésre ösztönözni gyermeküket. Összességében tehát két „nem optimális” mutatóval rendelkezünk: az IQ-teszt eredmény csak a képességek egy részét méri, ezért feltételezhetően alulbecsüli az adottságok valódi hatását, míg az általános iskolai eredményeket a képességek mellett az aspirációk is befolyásolhatják, így ezzel a mutatóval felülbecsülhetjük a valódi hatást. Az, hogy egy potenciálisan endogén változóról van szó, torzíthatja a becsléseket.

A kulturális tőke indikátoraként a kulturális fogyasztás néhány mutatóját használtam. A szülők iskolai végzettsége a kulturális tőke indikátorának is tekinthető (Halsey – Heath – Ridge [1980]), ezzel azonban minden bizonnyal felülbecsüljük a kulturális tőke hatását, hiszen az iskolázottság egyéb mechanizmusok révén is befolyásolhatja a családok döntéseit (De Graaf [1986]). Így gyakoribb a kulturális tőke indikátoraként a kulturális fogyasztás mutatóinak használata. A kérdőívben szereplő kérdések: előfizetnek-e napilapra, hetilapra vagy folyóíratra, van-e a család könyvei között lexikon, szótár, művészeti album, atlasz, szoktak-e (és ha igen, milyen gyakran) színházba járni.

A szülőknek az iskolarendszerrel kapcsolatos információit három tényezővel mértem. Először, három kérdés gyermekük az iskolai követelményekhez mért képességeire vonatkozott („gyermeke képességei alapján nehézséget jelentene-e a gimnázium / szakközépiskola / szakiskola, ha gyermeke gimnáziumban / szakközépiskolában / szakiskolában tanulna tovább?”). Másodszor arról kérdeztem a szülőket, hogy a felsőfokú továbbtanulás szempontjából különbséget jelent-e, ha valaki gimnáziumban vagy szakközépiskolában tanul, illetve az, hogy melyik gimnáziumban tanul. Végül, a szülőktől azt is megkérdeztem, hogy

melyik iskolát tartják lakóhelyük környékén a legjobb gimnáziumnak / szakközépiskolának / szakiskolának.

A szülők kereseti és az álláshoz jutási esélyekre vonatkozó információt kilenc kérdésre adott válaszok segítségével jellemezhetjük. Négy kérdés az általános iskolai, szakmunkás, érettségizett és felsőfokú végzettségűek átlagos havi keresetére irányult (a szülők 15 kategória között választhattak), öt a munkanélküliség mértékére (7 válaszkategória).

A legfontosabb változók alapmegoszlását, illetve a folytonos változók átlagát és szórását az F3.3. táblázat tartalmazza.

4. A társadalmi háttér hatása a középfokú program típusára

Közismert tény, hogy a társadalmi pozíciók generációk közötti átörökítésének egyik legfontosabb mechanizmusa a szülők és gyermekek iskolai végzettsége közötti kapcsolat. Nem meglepő tehát, hogy az általános iskola utáni továbbtanulás esetében is markáns eltéréseket figyelhetünk meg a különböző társadalmi státusú szülők gyermekei között. Minél magasabb például a szülők iskolai végzettsége, annál gyakoribb, hogy a gyermekük gimnáziumban tanul tovább, míg a szakiskolai továbbtanulás egyre ritkábban fordul elő (4.1. ábra). Szakközépiskolában leggyakrabban a szakmunkás- és középiskolai végzettségű szülők gyermekei tanulnak tovább, míg az általános iskolai végzettségű, illetve a diplomás szülők gyermekei között alacsonyabb arányban fordul elő a szakközépiskolai továbbtanulás.

A társadalmi háttér hatását a diákok iskolai karrierjére többféle mechanizmus közvetítheti. Boudon [1974] nyomán ezek két csoportba sorolhatók: az egyik a társadalmi háttér *közvetlen* hatása a családok gyermekük oktatásával kapcsolatos döntéseire (például továbbtanulási és iskolaválasztási döntések, a továbbtanulási aspirációk által motivált iskolai erőfeszítések), a másik a társadalmi háttér a diákok képességein és iskolai „teljesítőképeségén” keresztül, *közvetve* érvényesülő hatása (Boudon terminológiájában: másodlagos, illetve elsődleges hatás). A közvetett hatás mechanizmusainak, például a képességek genetikai és kulturális átörökítésének vagy akár a Bourdieu által feltételezett, a magasabb státusú társadalmi rétegek érték- és viselkedésmintáit jutalmazó iskolai követelményrendszernek, az elemzése nem tárgya ennek a dolgozatnak. Az alábbi elemzés a közvetlen hatás mechanizmusainak egy részét igyekszik feltárni.

Ha megvizsgáljuk a diákok általános iskolai osztályzatainak, illetve IQ-teszt eredményeinek megoszlását a középfokú program típusa szerint, akkor első pillantásra is jól kivehetők a gimnáziumi, szakközépiskolai és szakiskolai diákok közötti különbségek (4.2. ábra). Átlagosan a gimnazisták rendelkeznek a legjobb általános iskolai-, illetve IQ-eredményekkel, a szakközépiskolások valamelyest elmaradnak tőlük és a szakiskolai osztályokban tanulnak a leggyengébben teljesítő diákok.

Figyelemre méltó ugyanakkor, hogy a sűrűségfüggvények között jelentős átfedés van, azaz a képességek, illetve az általános iskolai teljesítmény messze nem határozza meg kizárólagosan a középfokú továbbtanulást. Azaz, korábbi eredménye és képességei alapján a diákok jelentős része másik programban is folytathatná tanulmányait, mint ahol ténylegesen tovább tanul. Ha például az átlagjegy, illetve az IQ-eredmény 25. percentilise jelentené a gimnáziumba kerüléshez szükséges küszöbértéket, akkor eszerint a szakközépiskolában továbbtanuló diákok 44-48%-a gimnáziumban is tanulhatna, de még a szakiskolát választók között is vannak olyanok, akik számára nem lenne elérhetetlen a gimnázium (4.1. táblázat). A szakiskola és a szakközépiskola között valamivel nagyobb a távolság, de, az adott küszöbértéket feltételezve a szakiskolások egyhatoda-egyharmada is eséllyel jelentkezhetett volna szakközépiskolába.

A korábbi iskolai teljesítmény, illetve a képességek tehát nem determinálják a középfokú program típusát, különösen a szakközépiskola és a gimnázium közötti választást²⁹. Ez azt jelzi, hogy a társadalmi háttér közvetlen hatása igen jelentős is lehet, hiszen a továbbtanulási döntés sok esetben eltér attól, ami a korábbi osztályzatok alapján várható. Persze az osztályzatok alapján várható és a tényleges továbbtanulás közötti eltérés semmiképpen sem tulajdonítható teljes egészében a társadalmi háttér hatásának; az egyéni preferenciák és a képességek nem megfigyelt különbségei éppúgy szerepet játszhatnak ebben, mint a helyi iskolahálózat sajátosságai vagy a véletlen tényezők.

E fejezet célja kettős: egyrészt annak becslése, hogy a társadalmi háttér hatása a középfokú továbbtanulás során mennyiben érvényesül közvetlenül és mennyiben a képességek, illetve az általános iskolai teljesítmény közvetítésével, másrészt a társadalmi háttér közvetlen hatásának részletesebb elemzése. Az első alfejezet a szülők iskolai végzettsége és a család anyagi helyzetének közvetlen hatását vizsgálja, a második a származás közvetlen (másodlagos) és az átlagjegy, illetve az IQ-pontszám által közvetített (elsődleges) hatását elemzi, végül a

²⁹ Schnepf [2002] hasonló következtetésre jut Németországra vonatkozóan és ezt az iskolák alacsony eredményességének jeleként értelmezi: az iskolarendszer csak korlátozottan képes megfelelni annak a funkciójának, hogy a diákokat a képességeiknek leginkább megfelelő programok felé irányítsa.

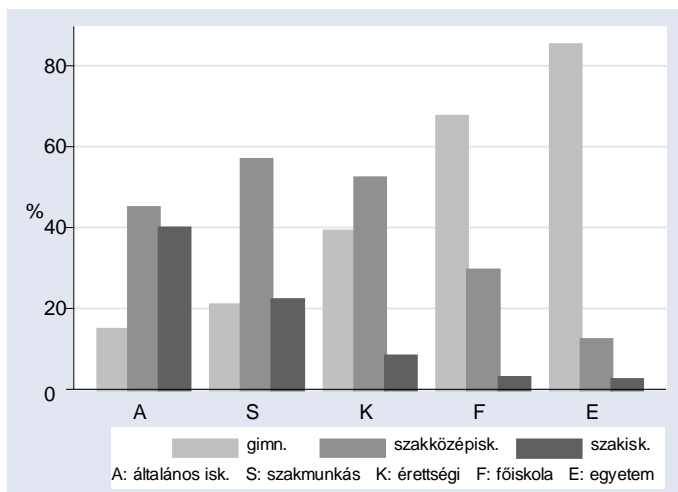
harmadik és negyedik alfejezet a szülők az iskolarendszerre vonatkozó ismereteinek, illetve a helyi munkaerőpiac jellemzőinek a továbbtanulásra gyakorolt hatását mutatja be.

Az első alfejezet becsléseit alapmodellnek tekintem. A második alfejezet a szülők iskolázottsága és az általános iskolai eredmények, illetve az IQ-pontszám közötti kapcsolatot is elemzi, de a közvetlen és a közvetített hatások becslése is az alapmodellre épül.

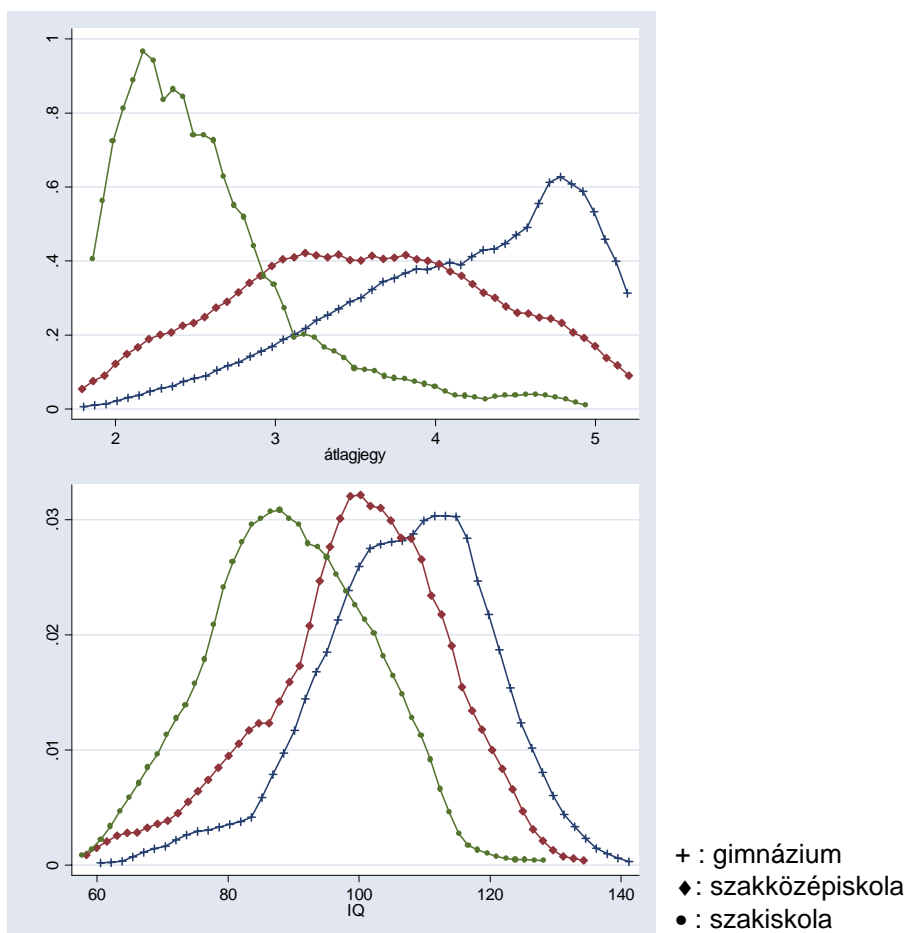
A harmadik alfejezetben újabb közvetítő változókkal egészül ki az alapmodell. Miért nem szerepelnek ezek az iskolarendszerre vonatkozó változók az első alfejezet becsléseiben? Az iskolarendszer megítélésére vonatkozó kérdésekre adott válaszok – a szülők iskolázottságával és az anyagi helyzettel szemben – nem tekinthetők teljes mértékben exogénnek. Nem zárható ki, hogy a tényleges továbbtanulási döntések befolyásolják ezeket a válaszokat, vagyis a szülők részben a döntéseiket önmaguk számára is igazoló véleményekről számoltak be. Ugyanakkor, mivel közvetítő hatásokat feltételezünk, ezek a változók befolyásolhatják a származás becsült hatását. Részben a vélemény-változók bizonytalansága indokolja azt, hogy a „valódi” exogén változók; a szülők iskolázottsága és az anyagi helyzet hatását az alapmodellben az iskolarendszerre vonatkozó információkat figyelmen kívül hagyva becsüljük meg. Ugyanakkor a kutatási kérdések megválaszolását tekintve is fontos a származás – az iskolai eredmények és képességek által közvetített hatáson felüli – teljes hatásának számszerűsítése.

	gimnázium		szakközépiskola	
	átlagjegy	IQ	átlagjegy	IQ
szakiskola	5,5%	17,5%	17,5%	35,5%
szakközépiskola	43,7%	48,4%	—	—

4.1. táblázat A gimnáziumban és szakközépiskolában továbbtanulók 25. decilisénél jobb átlagjeggyel, illetve IQ eredménnyel rendelkezők aránya a szakiskolában és szakközépiskolában továbbtanulók között, nyolcadikos adatfelvétel



4.1. ábra A középfokú program típusa az anya iskolai végzettsége szerint, nyolcadikos adatfelvétel



4.2. ábra Az átlagjegy, illetve IQ-eredmények tapasztalati sűrűségfüggvénye a középfokú program típusa szerint, nyolcadikos adatfelvétel

4.1. A szülők végzettsége és a család anyagi helyzetének közvetlen hatása

Az előző alfejezetben bemutatott empirikus adatok azt mutatják, hogy egyrészt a diákok általános iskolai eredményei vagy IQ-teszttel mért képességei viszonylag gyenge előrejelzői a középiskola típusának, másrészt számottevő összefüggés van a családi háttérváltozók és a középiskola típusa között. Ennek az alfejezetnek a célja a családi háttérváltozók, az egyéni képességek, illetve az általános iskolai eredmények hatásának elkülönítése és nagyságrendjének összehasonlítása. Az elemzés elsősorban az anyagi helyzet hatásának feltárására irányul. Az alfejezet eredményei alapján értékelhetjük az anyagi helyzet hatásáról megfogalmazott H2 hipotézist és előzetes választ adhatunk az anyagi és kulturális tényezők relatív hatására vonatkozó kutatási kérdésre.

Az elemzés a középiskolai továbbtanulás egy egyszerű modelljének becslésére épül, amelyben mindössze négy magyarázó tényező szerepel: a szülők iskolai végzettsége, a család anyagi helyzete, az egyéni adottságok, illetve az általános iskolai eredmények és kontrollváltozóként a diákok neme. Az ezt követő alfejezetek elemzéseiben további független változókkal egészítem ki ezt az alapmodellt.

A függő változó a középfokú program típusa: gimnázium, szakközépiskola vagy szakiskola. A szülők iskolai végzettségét dummy változók jelenítik meg. Az anyagi helyzetet mérésére két változó áll rendelkezésre: a család által birtokolt vagyontárgyak száma és az egy családtagra eső jövedelem. Az egyéni adottságok közvetlen mutatója egy egyszerű IQ-teszt eredménye, noha ez nyilvánvalóan a sikeres iskolai karriert elősegítő képességeknek csak egy részét méri. Az egyéni adottságok másik indikátoraként öt tantárgy félévi osztályzatainak átlagát használom.

Mivel két tényezőt is kétféle mutatószámmal mérünk, a modell négy változatát becsülhetjük meg. A jövedelem-változót tartalmazó specifikációk esetében a jövedelem paramétere egyszer sem bizonyult szignifikánsnak,

míg a többi változó becsült paramétere a bemutatott becslésekhez hasonlóan alakult. Az a különbség, hogy a vagyontárgyak számával mért anyagi helyzet hatása statisztikailag szignifikánsnak bizonyult, míg a jövedelemé nem, több tényezőre vezethető vissza. Először, a jövedelmi adatok a szülők által kitöltött kérdőívekből származnak, ahol viszonylag magas volt a válaszmegtagadók aránya: a jövedelem-változót tekintve összességében 22%. Másodszor, feltehetően lefelé torzítanak a válaszok, a válaszadók 75%-a az alsó három jövedelmi kategóriába sorolta be családját. Harmadszor, a jelenlegi egy családtagra eső jövedelem azért is gyengébb előrejelzője lehet a továbbtanulási döntéseknek, mert értéke jellemzően időben nagyobb mértékben ingadozik, mint a vagyoni helyzet. Így, ha a család jövőbeli anyagi helyzetének várható alakulása (is) befolyásolja a továbbtanulási döntést, akkor arra számíthatunk, hogy a tartós vagyoni helyzet szorosabban függ össze a középiskola típusával, mint a jelenlegi jövedelem. Mindenesetre az a tény, hogy a jövedelem-változó hatása statisztikailag nem szignifikáns, arra utal, hogy a családok anyagi helyzetének hatása nem tekinthető túlságosan robusztusnak.

A vizsgált összefüggések becslése során két statisztikai modell között választhatunk. Ha a középiskola típusát egy látens változó, a tervezett emberi tőke befektetés megfigyelt kategóriáinak tekintjük, akkor a rangsor-logit vagy rangsor-probit modellek felelnek meg a vizsgált döntési modellnek (lásd a 3. fejezetet). Azt feltételezzük, hogy a szakiskola, a szakközépiskola, illetve a gimnázium sorrendbe állítható aszerint, hogy a családok milyen végzettség megszerzését tűzik ki célul (vagy: tekintik legvalószínűbbnek) gyermekük iskolai karrierjének végére. Statisztikai szempontból ugyanakkor a rangsor-modellek csak akkor alkalmazhatók, ha teljesül az ún. „párhuzamos regressziós görbék” feltevése (Long [1997]), először tesztelnünk kell ezt a feltevést (lásd 3.1. fejezet). Ha ez a feltevés nem teljesül, akkor a rangsor-logit vagy rangsor-probit modell nem használható, ezek helyett a multinomiális logit modellt alkalmazhatjuk.

Az erre a célra kifejlesztett Wald teszt (Long – Freese [2001]) azt mutatja, hogy azon modell esetében, amelyben az IQ-teszt eredmény szerepel, a feltevés teljesül, míg az átlagos osztályzatokkal becsült modell esetén a feltevés nem teljesül. Az egyes változókat külön vizsgálva kiderül, hogy a „párhuzamos regressziós görbék” feltevés legnagyobb

mértékben az átlagjegy változó esetében sérül (ezen kívül csak az anya szakiskolai és középiskolai végzettségét jelző dummy változók esetében nem teljesül).

Az, hogy az átlagjegy változót tartalmazó modellben összességében nem teljesül a „párhuzamos regressziós görbe” feltevés, nem volna meglepő, ha ennek forrása a társadalmi helyzetet leíró változók hatása lenne. Az egyes programtípusok költségeit és hasznait tekintve arra következtethetünk, hogy a társadalmi háttérváltozók hatása eltérő a szakiskola és szakközépiskola közötti választást, illetve a szakközépiskola és gimnázium közötti választást tekintve (lásd a 2.3. fejezet). Ezzel szemben – két kivételtől eltekintve - a társadalmi háttér változók hatásában nem találunk számottevő különbséget. A „párhuzamos regressziós görbék” feltevés nem teljesülése gyakorlatilag teljes egészében az átlagjegy változónak tulajdonítható. Az iskolai eredmények mutatójaként használt átlagjegy eltérő hatását kétféleképpen értelmezhetjük. Egyrészt elképzelhető, hogy a megfigyelt eltérés tartalmi, egységnyivel több „iskolai tudás” másként befolyásolja a szakközépiskola és szakiskola közötti választást, mint a gimnázium és a másik két program közötti választást. Ha például a 0,5-ös valószínűségi érték környezetét tekintjük, egy tizeddel magasabb átlagos osztályzat (2,3 helyett 2,4) nagyobb mértékben növeli a szakközépiskola választásának esélyét, mint ugyanekkora változás (4,33 helyett 4,43) a gimnázium választásának esélyét (F4.1. ábra). Ez összhangban van a döntési helyzet korábbi értelmezésével: ha a szakiskola és szakközépiskola közötti választást közvetlenül nem, vagy csak kevésbé befolyásolja a családi háttér, akkor nem meglepő, hogy elsősorban a korábbi iskolai teljesítmény alapján kerülnek a gyerekek egyik vagy másik programba, tehát az osztályzatok hatása viszonylag erős. Nem zárhatjuk ki azonban azt a lehetőséget sem, hogy átlagos osztályzat változóval kapcsolatos mérési problémáról van szó. A „párhuzamos regressziós görbe” feltétel nem-teljesülése ugyanis akkor is valószínű, ha a középiskola típusát az általános iskolában elsajátított tudás mennyisége befolyásolja és ezt az átlagjegy közelítően

sem intervallum-skálán méri (tehát egy tizednyi változás a gyenge és a jó tanulók esetében nem ugyanakkora tudás-különbséget jelöl)³⁰.

Mivel a „párhuzamos regressziós görbe” feltétel nem teljesül, az átlagjegy változót tartalmazó specifikációk becslésére nem alkalmas a rangsor-probit vagy rangsor-logit modell, ezért itt az elemzés során a multinomiális logit modellt használok. Az IQ-változós specifikációk esetében rangsor-logit modellt és, a közvetlen összehasonlíthatóság érdekében, multinomiális logit modellt is becsültem. A szövegben a három specifikációra rendre átlagjegy-, IQ(m)- és IQ(r)-modellként hivatkozom.

A családok anyagi helyzetét a vagyontárgyak számával mérő három becslés paramétereit tartalmazza az F4.1. táblázat. A független változók között az apa iskolai végzettségét a lehetséges öttel szemben csak három kategória jeleníti meg; a szakmunkás vagy alacsonyabb végzettség, a referencia-kategóriaként szereplő középiskola vagy főiskola és az egyetemi végzettség. Az összevont kategóriák hatása között nincs szignifikáns különbség és a kategóriák összevonása a többi magyarázó változó becsült hatását sem befolyásolja.

A családok anyagi helyzetének mutatójaként egy, a birtokolt vagyontárgyak száma alapján kialakított dummy változó szerepel; ennek értéke egy, ha a vagyontárgyak száma az átlag feletti, illetve nulla, ha az átlagnál kevesebb. A dummy változó használatát a vagyontárgyak abszolút számával szemben két tényező is indokolja. Egyfelől, a birtokolt vagyontárgyak száma nem tekinthető a családok vagyonát intervallum-skálán mérő változónak. Egyel több vagyontárgy birtoklása eltérő mértékű különbséget jelenthet a szegényebb családok körében, ahol a fürdőszobáról vagy a mosógépről van szó, mint a gazdagabb családok esetében. Emiatt a vagyontárgyak száma becsült hatásának értelmezése meglehetősen bizonytalan. Ezzel szemben az átlagosnál vagy a medián

³⁰ A két feltevés közül az utóbbi minden bizonnyal igaz, mivel az osztályzatok skálájának adott alsó és felső korlátja van. Statisztikai szempontból az átlagos osztályzatot egyáltalán nem tekinthetnénk intervallum-szintű változónak, hiszen ordinális mérési szintű változók átlaga nem értelmezhető. Ugyanakkor az „átlagjegy” az iskolák gyakorlatában és a diákok életében bevett és értelmezett mutató.

értéknél³¹ kevesebb, illetve több vagyontárggyal rendelkező kategóriákat hozzávetőlegesen az átlagosnál rosszabb anyagi helyzetű családok kategóriáival azonosíthatjuk. Így a becsült hatások értelmezése kézenfekvő. Másfelől, a dummy változó hatása statisztikailag sokkal robusztusabbnak bizonyult, mint a vagyontárgyak számának hatása, miközben a modellek magyarázóereje lényegében ugyanakkora³². Az, hogy a vagyontárgyak számának hatása kevésbé egyértelmű, mint az ez alapján kialakított dummy változóé, feltehetően a mérési hibának tulajdonítható: a családok anyagi helyzetét nem pontosan méri a vagyontárgyak száma. A független változó mérési hibája torzított becslést, abszolút értékben alacsonyabb paramétereket eredményezhet. A mérési hiba oka egyrészt az, hogy a kérdőívben szereplő lista szükségképpen esetleges, másrészt az egyes vagyontárgyak birtoklását nem csak a család anyagi helyzete, de a szülők preferenciái is befolyásolják³³.

A vagyontárgyak számával szemben a vagyon dummy változó mindhárom kategóriát figyelembe vevő együttes Wald tesztje a multinomiális logit modellekben is 1%-os szinten szignifikáns hatást mutat (F4.1. táblázat). A gimnáziumi továbbtanulás szakiskolához mért paramétere mindkét modellben 1%-os, a szakközépiskola választásának paramétere pedig a gimnáziumhoz, illetve szakiskolához viszonyítva 5%-os szinten szignifikáns mind az átlagjegy-, mind pedig az IQ(m)-modellben. A hatás iránya a H2 hipotézissel összhangban pozitív: a jobb anyagi helyzetű családok gyermekei nagyobb eséllyel tanulnak tovább gimnáziumban és szakközépiskolában a referencia-kategóriaként szereplő szakiskolával szemben, illetve gimnáziumban a szakközépiskolával szemben.

A jobb anyagi helyzetű csoportba tartozó családok gyermekeinek relatív esélye a gimnáziumi továbbtanulásra a szakközépiskolához mérten mindkét modellben hozzávetőlegesen másfélszerese, a szakiskolához mérten pedig majdnem két és félszerese, mint a rosszabb anyagi körülmények között élő diákoknak. A jobb anyagi helyzet a

³¹ Jelen esetben az átlag (8,3 vagyontárgy a megkérdezett 13 közül) szerint kialakított dummy változó egybeesik a medián értéknél (9 vagyontárgy) több vagy azzal egyenlő, illetve az annál kevesebb vagyontárggyal rendelkező családok kategóriáival.

³² A vagyontárgyak számának hatása a paraméterek együttes Wald tesztje szerint az IQ(m) modellben 5%-os, az átlagjegy-modellben pedig csak 10%-os szinten szignifikáns.

³³ Például azt, hogy a megkérdezett nyolcadikos diáknak van-e saját mobiltelefonja.

szakközépiskolai továbbtanulás relatív esélyét is több mint másfélszeresére növeli a szakiskolai továbbtanuláshoz mérten.

Az anyagi helyzet becsült hatása az IQ-rangsor-logit modellben is hasonló: a középiskola választásának esélye a szakiskolához mérten, illetve a gimnázium választásának esélye együttesen a szakközépiskolához és a szakiskolához mérten 1,6-szoros a jobb anyagi helyzetű családok körében, mint a szegényebb családok esetében³⁴ (F4.1. táblázat).

Az anyagi helyzetnek az egyes középfokú programok választásának *valószínűségére* gyakorolt hatása is statisztikailag szignifikánsnak tekinthető. A F4.2. táblázat a továbbtanulási valószínűségekre gyakorolt marginális, illetve a dummy változók esetében diszkrét hatásokat mutatja, a többi független változó átlagos értéke mellett. A gimnázium választásának valószínűségét mindhárom modellben növeli, a szakiskolai továbbtanulás valószínűségét pedig csökkenti a család kedvezőbb anyagi helyzete (1%-os szinten szignifikáns hatások, kivéve az átlagjegy modellben a szakiskolai továbbtanulás valószínűségét, ahol a hatás 5%-os szinten szignifikáns). Az IQ(r) modellben a jobb anyagi helyzet csökkenti a szakközépiskola választásának valószínűségét, a multinomiális logit modellekben ez a hatás nem egyértelmű: az előjele negatív, de az átlagjegy modellben csak 10%-os szinten, az IQ(m) modellben pedig egyáltalán nem szignifikáns. A szakközépiskolai továbbtanulás valószínűségére azért nem egyértelmű az anyagi helyzet hatása, mivel itt egy köztes kategóriáról van szó. A jobb anyagi helyzet elősegíti a gimnázium választását a szakközépiskolával szemben, ugyanakkor a családok egy részét a szakiskolai továbbtanulás helyett a szakközépiskola választására ösztönzi. Az első hatás növeli, a második csökkenti a szakközépiskolai továbbtanulás valószínűségét.

Az anyagi helyzet hatásának statisztikai szignifikanciája mellett legalább ilyen fontos kérdés a hatás nagysága. Vajon mekkora különbséget eredményez az anyagi helyzet változása a továbbtanulási döntésekben? Erre a kérdésre a becsült hatásnagyság alapján adhatunk választ. A hatás nagysága a gimnázium választására a legnagyobb; a

³⁴ Az F4.1. táblázatban az esélyhányados reciproka szerepel, mivel a függő változó kódolása: gimnázium: 1, szakközépiskola: 2, szakiskola: 3.

többi változó átlagos értéke mellett a gimnáziumi továbbtanulás valószínűségét a kedvezőbb anyagi helyzet 10%-kal növeli, mindhárom modellspecifikáció esetében (F4.2. táblázat). Ennél kisebb a szakközépiskola és szakiskola választására gyakorolt hatás: a rosszabb anyagi helyzetű családok gyermekei 3,5-6%-kal nagyobb valószínűséggel választják ezen programokat, mint a jobb körülmények között élők.

Az, hogy az anyagi helyzet hatása a gimnázium választásának valószínűségére a legerősebb, nem meglepő: ha a gimnázium választását a felsőfokú továbbtanulás választásaként értelmezzük, akkor a képzés várható időtartamát tekintve a gimnázium (4 + 4/5 év) és a szakközépiskola (4 + 1/2 év) között nagyobb különbség van, mint a szakközépiskola és a szakiskola (4 év) között.

Az anyagi helyzet hatása összességében tehát, ha az átlagosnál jobb és rosszabb körülmények között élő családokat hasonlítjuk össze, mindhárom modellspecifikáció esetén statisztikailag szignifikáns. A hatás a H2 hipotézisben megfogalmazott előjelű: a szegényebb családok, a többi magyarázó változó átlagos értéke mellett kevésbé választják a gimnáziumot, gyakrabban döntenek a szakközépiskolai, illetve szakiskolai továbbtanulás mellett.

Az anyagi helyzet hatásának nagysága, különösen a gimnáziumi továbbtanulás esetében nem jelentéktelen. Ugyanakkor a hatás nagyságát elsősorban nem önmagában, hanem a többi független változóhoz mérten érdemes értékelni. Az anyagi helyzet továbbtanulást befolyásoló szerepét leginkább úgy ítéltük meg, ha a hatás nagyságát összehasonlítjuk a szülők iskolai végzettségének hatásával. Ez utóbbinak ugyanis minden korábbi elemzés szerint meghatározó szerepe van a továbbtanulásban (lásd pl. Andor-Liskó [2000]). Ez az összefüggést lényegében az F4.1. és F4.2. táblázat becslései is megerősítik. Összességében mindhárom specifikáció esetén az anya iskolai végzettsége tűnik a meghatározónak, az apa esetében csak az egyetemi végzettségnek van számottevő hatása.

A középiskolai végzettséget tekintve referencia-kategóriának az átlagjegy és az IQ(m) specifikációkban az anya szakmunkás vagy általános iskolai végzettsége szignifikánsan csökkenti a gimnáziumi

továbbtanulás valószínűségét és növeli a szakiskola választásának esélyét, míg a szakközépiskola választásának esélye – a többi változó átlagos értéke mellett – nem tér el szignifikánsan a legfeljebb középiskolai végzettségű anyák körében (pontosabban két, ellentétes irányú hatást feltételezhetünk, lásd fent). Az anya felsőfokú- és az apa egyetemi végzettsége növeli a gimnázium választásának valószínűségét és csökkenti a szakközépiskola választását. A szakiskolai továbbtanulás esélyére a felsőfokú végzettség a referencia-kategóriához (a középfokú végzettséghez) mérten nincs közvetlen hatással, mivel mind az érettségivel rendelkező, mind pedig a diplomás szülők gyermekei nagyon csekély eséllyel választják a szakiskolai programokat.

Az IQ(r) specifikáció nagyon hasonló eredményt ad, mint a másik két becslés, a különbség csak annyi, hogy itt az anya végzettsége minden kategóriájának és az apa egyetemi és általános iskolai végzettségének mindhárom programtípus választásának valószínűségére statisztikailag szignifikáns a hatása (F4.2. táblázat).

A hatás nagyságát tekintve megállapítható, hogy gimnázium és szakközépiskola választására az érettségizett szülőkhöz mérten a felsőfokú végzettség hatása jóval erősebb, mint a szakmunkás- vagy általános iskolai végzettségé, míg a szakiskolai továbbtanulás esetében, ami a magasabb végzettségű szülők gyermekei között csak kivételként fordul elő, éppen fordított a helyzet (F4.2. táblázat). Az apa egyetemi végzettségének marginális hatása valamivel kisebb, mint az anyáé, de rendszerint meghaladja az anya főiskolai végzettségének hatását.

Az anyagi helyzet és a szülők iskolai végzettségének hatását összehasonlítva a 4.3. ábra alapján első pillantásra is nyilvánvaló, hogy *összességében* az előbbi hatása a meghatározó³⁵. Az anyagi helyzet hatása rendszerint kisebb, mint az, amit a szülők iskolai végzettségének egy szintnyi különbsége eredményez (4.3. ábra)³⁶. Az érettségizett szülők gyermekeinek előnye a szakmunkás végzettségűek gyermekeivel

³⁵ A 4.4. ábrán a görbék emelkedése jelzi a szülők iskolázottságának, illetve a család anyagi helyzetének hatását, míg a 4.5., illetve a 4.6. ábrán a görbék közötti vertikális távolság. Az szülők különböző iskolázottságú, illetve az anyagi helyzet szerinti csoportokra becsült továbbtanulási valószínűségek pontos értékeit az F4.5. táblázat tartalmazza.

szemben, vagy a főiskolai végzettségű szülőké az érettségizettekkel szemben a gimnáziumi továbbtanulás valószínűségét tekintve másfélszer-kétszer akkora, mint a jómódú családok gyermekeinek előnye a kedvezőtlenebb anyagi körülmények között élőkkel szemben. A különbség a diplomás szülők esetében a legszembetűnőbb: ha mindkét szülő egyetemi végzettségű, akkor gyermekük 32-35%-kal magasabb valószínűséggel tanul tovább gimnáziumban, mint a főiskolai végzettségű szülők gyermekei, míg a medián alatti és feletti anyagi helyzet csak 10%-os különbséget eredményez.

A kapott eredmények megbízhatóságát a egyrészt a kilencedikes mintán elvégzett becslésekkel (4.4. fejezet), másrészt a felsőfokú továbbtanulási tervekre vonatkozó becslésekkel összehasonlítva ellenőrizhetjük.

A szülők iskolázottságának becsült hatása nagyon hasonló a nyolcadikos és a kilencedikes minta esetében (4.3. ábra és 4.5. ábra). A kilencedikes adatfelvétel kérdőívében nem szerepeltek a család anyagi helyzetére vonatkozó kérdések, ugyanakkor tudjuk azt, hogy mely családokban volt valamelyik szülő az utolsó egy évben rövidebb-hosszabb ideig munkanélküli, ez pedig feltehetően összefügg a család jövedelmével. A szülők munkanélkülisége alacsonyabb középiskolai és magasabb szakiskolai továbbtanulási valószínűséggel jár együtt. A hatás nagysága elmarad a család anyagi helyzetének a nyolcadikos mintán becsült hatásától, ráadásul a vagyon változóval szemben a munkanélküliség a szakiskolai továbbtanulás esélyére van a legerősebb hatással (F4.16. táblázat, 4.5. ábra).

A felsőfokú továbbtanulásra vonatkozó elképzelések esetében a szülők iskolázottságának és a család anyagi helyzetének becsült hatása igen hasonló a középfokú továbbtanulásra gyakorolt hatáshoz (4.6. ábra). Az átlag alatti és átlag feletti anyagi helyzetű családok között 5-12 százalékpontnyi a különbség a tervezett felsőfokú továbbtanulás tekintetében. Az anyagi helyzet hatása tehát itt is kimutatható, ugyanakkor nagysága nem közelíti meg a szülők iskolázottságának hatását.

³⁶ Kivétel az általános és szakmunkás végzettségű szülők közötti különbség hatása a gimnáziumi és szakközépiskolai továbbtanulás esetében, illetve a felsőfokú végzettségű

A szülők végzettsége és az anyagi helyzet mellett erős hatással van a továbbtanulásra az általános iskolai osztályzatok átlaga, illetve a diákok IQ-tesztrel mért képességei is (statisztikai szignifikancia: F4.1. és F4.2. táblázat; hatásnagyság: F4.2. és F4.5. táblázat, 4.3. és 4.4. ábra). Az összefüggés egyrészt a középiskolák felvételi kritériumaival, másrészt azzal magyarázható, hogy a családok figyelembe veszik azt, hogy milyen esélye van gyermeküknek az adott program elvégzésére, illetve mekkora nehézséget jelenthet az számára.

Ha egyfelől az általános iskolai eredmények, illetve az IQ-tesztrel mért képességek, másfelől a szülők iskolai végzettsége hatását hasonlítjuk össze, akkor a különböző programokat tekintve eltérő eredményekre jutunk. A gimnázium választásának valószínűségére hasonló mértékű hatással van a szülők iskolázottsága, mint a diákok tanulmányi- vagy IQ-teszt eredménye, míg a szakközépiskola esetében a szülők iskolázottságának hatása valamivel gyengébbnek tűnik (F4.5. táblázat).

A gimnázium választásának valószínűségét tekintve hozzávetőlegesen ugyanakkora a különbség szakmunkás és főiskolai végzettségű szülők gyermekei között, mint az átlagjegy megoszlásának 25. és 75. percentilisét jelentő diákok között. Ugyanezeket az értékeket összehasonlítva a szakközépiskola esetében a szülők iskolázottságának hatása körülbelül kétszerese az átlagjegy hatásának. Az egyetemi végzettségű szülők gyermekeinek a gimnáziumi továbbtanulásra a több, mint 50%-kal magasabb, a szakközépiskolai továbbtanulásra ugyanennyivel alacsonyabb esélye van, mint az érettségizett szülők gyermekeinek. A gimnáziumot tekintve a különbség összevethető a legjobb és leggyengébb tanulók (az átlagjegy, illetve IQ 10. és 90. percentilis értéke) közötti eltéréssel, a szakközépiskola esetében az átlagjegy hatása lényegesen gyengébb.

A szakiskolai továbbtanulást tekintve az átlagjegy-modellben a tanulmányi eredmény a meghatározó, míg az IQ modellekben hasonló nagyságú a szülők iskolázottsága és a képességek hatása. Összességében tehát a tanulmányi eredményhez vagy a képességekhez

mértén a szülők iskolai végzettsége a gimnázium választására gyakorolja a legerősebb hatást.

Ugyanakkor, mivel a szülők végzettsége és a diákok iskolai eredményei, illetve képességei között összefüggés van, a szülők végzettségének becsült hatása - a statisztikai modell nemlineáris tulajdonságaiból fakadóan - maga is függ ezektől. Ha az átlagjegy különböző értékei mellett vizsgáljuk a szülők végzettségének hatását, elsősorban a középiskolai továbbtanulást tekintve figyelhetünk meg jelentős különbségeket (4.4. ábra)³⁷. A gimnáziumi továbbtanulás esélyére a közepes (vagy ennél valamivel gyengébb) tanulmányi eredmények mellett a legerősebb a szülők iskolázottságának hatása. Az egyetemet vagy főiskolát végzett szülők esetében már közepes átlag esetén is magas (80%, illetve közel 40%) a gimnázium becsült valószínűsége, míg az érettségivel vagy alacsonyabb végzettséggel rendelkező szülők gyermekei csak kiemelkedően jó eredmények mellett választják 50% körüli eséllyel a gimnáziumi továbbtanulást. A szülők végzettsége szerinti különbségek tehát a leggyengébb és a legjobb tanulók körében valamivel kisebbnek tűnnek, mint a gyenge és közepes tanulók között.

A szakközépiskola választásának valószínűségét tekintve az átlagjegy hatása hasonlóan függ a szülők végzettségétől, mint a gimnázium esetében (4.4. ábra). A leggyengébb tanulókat leszámítva, akik között nem jelentős a szülők iskolázottságának hatása, a diplomás és az alacsonyabb végzettségű szülők gyermekei közötti különbség kényegében nem változik a tanulmányi eredmények javulásával. A 4.4. ábra arra is felhívja a figyelmet, hogy, mivel egy-egy változó marginális hatása a többi változó értékétől is függ, csak részleges képet kaphatunk a becsült hatásokról, ha a marginális hatásokat kizárólag „a többi változó átlagos értéke mellett” megszorítással vizsgáljuk. A szakközépiskolai továbbtanulást tekintve látható, hogy az átlagos iskolai eredmény (3,6-os átlagjegy) környezetében az alacsony iskolai végzettségű szülők gyermekei megközelítően ugyanakkora valószínűséggel választják a szakközépiskolát, mint a referencia-kategóriaként szolgáló érettségizett

³⁷ Az IQ(m) és IQ(r) specifikáció nagyon hasonló eredményeket ad az átlagjegy-modellhez ebben a tekintetben. A legfontosabb különbség, hogy az IQ modellekben a szülők alacsony iskolai végzettsége valamivel erősebb hatást gyakorol a szakiskola és szakközépiskola választására.

szülők gyermekei. Így „a többi változó átlagos értéke mellett” az általános iskolai vagy szakmunkás végzettség marginális hatása a szakközépiskola választására - amit az ábrán az ezen végzettségekhez tartozó görbéknek a középfokú végzettség görbájától mért vertikális távolsága jelenít meg, - statisztikailag nem szignifikáns. Ha ezzel szemben a gyenge, 2-2,5 közötti átlagot elérő tanulók körében vizsgáljuk a szülők végzettségének marginális hatását, azt látjuk, hogy az alacsony iskolázottságú szülők gyermekeinek esélye a szakközépiskolai továbbtanulásra legalább annnyival kisebb az érettségizett szülők gyermekeinek esélyétől, mint a főiskolát végzett szülők gyermekeié. A szakközépiskola választását tekintve tehát a társadalmi háttér hatásának nemcsak a mértéke, de az előjele is függ a diákok képességeitől, illetve általános iskolai teljesítményétől. Ez az anyagi háttér esetében is megfigyelhető: alacsony átlagjegy mellett a kedvezőbb anyagi helyzet növeli, jobb tanulmányi eredmények mellett csökkenti a szakközépiskolai továbbtanulás valószínűségét (F4.2. ábra).

A szülők végzettsége, a család anyagi helyzete és az elsődleges hatást mérő változó mellett kontrollváltozóként szerepelt a becslésekben a diákok neme. A változó paraméterei együttesen mindhárom specifikációban statisztikailag szignifikánsak (F4.1. táblázat). Ahogyan az közismert, a fiúk kisebb arányban választják a gimnáziumi és nagyobb arányban a szakközépiskolai és szakiskolai továbbtanulást (F4.2. táblázat). A hatás nagyságát tekintve azt mondhatjuk, hogy a nemek közötti különbség hozzávetőlegesen akkora, mint az érettségizett és szakmunkás végzettségű szülők gyermekei közötti különbség (F4.2. és F4.5. táblázat). A medián feletti és alatti anyagi helyzetű családok közötti különbség jellemzően kisebb, mint a diákok nemének hatása³⁸ (F4.2. táblázat).

A becslések tehát azt mutatják, hogy a családok anyagi helyzete statisztikailag szignifikáns, és a hatás nagysága sem elhanyagolható, bár egyértelműen elmarad a szülők iskolázottságának hatásától. Ugyanakkor a továbbtanulási döntéseket meghatározó mechanizmusok és a

³⁸ Az egyetlen kivétel a szakiskolai továbbtanulás valószínűségére gyakorolt hatás az IQ(m) modellben.

társadalmi státus ezekkel összefüggő hatásának elemzése (2. fejezet) azt mutatja, hogy a családok anyagi helyzete nem csak a jövedelmi korlát, hanem a preferenciák különbségei révén is befolyásolhatja a továbbtanulást. Kérdéses tehát, hogy az anyagi helyzet és a középiskolai továbbtanulás közötti összefüggés mennyiben tulajdonítható a jövedelmi korlát hatásának. Bár a rendelkezésre álló adatok alapján a kérdésre nem adhatunk teljesen egyértelmű választ, mégis érdemes azt több szempontból is megvizsgálni.

Először, a jövedelmi korlát hatására vonatkozóan azt feltételezhetjük, hogy nem lineárisan érvényesül: egy bizonyos jövedelmi szint alatt a jövedelem korlátozza az iskoláztatási döntéseket, a jómódú családok körében ezzel szemben az anyagi helyzetnek nincs hatása a továbbtanulásra, hiszen egy adott jövedelmi szint felett már minden család megengedheti magának, hogy a gyermek szempontjából optimális továbbtanulás mellett döntsön. (H2.2 hipotézis). A rendelkezésre álló adatok sajnos nem engedik meg ennek a hipotézisnek a megbízható ellenőrzését, mivel a jövedelem-adatok meglehetősen pontatlannak tűnnek. A vagyon változót tekintve a medián érték (9 vagyontárgy a kérdőívben szereplő 13-ból) alatti, illetve a medián feletti csoporton belül a vagyontárgyak száma és a közép fokú továbbtanulás között nincs összefüggés. A vagyon változó hatása tehát a medián feletti és medián alatti anyagi helyzetű családok közötti különbségnek tulajdonítható. Ez az eredmény azonban megítélésem szerint nem elegendő a H2.2 hipotézis elvetéséhez: a vagyon változó nem lineáris függvénye az anyagi helyzetnek és a mérési hiba is jelentős lehet (lásd fent).

Másodszor, a jövedelmi korlát hatásának igazolására egy további lehetőséget kínál annak vizsgálata, hogy a továbbtanulási döntések mennyire érzékenyek az oktatás költségeire. Ha az anyagi helyzet hatása a jövedelmi korlát érvényesülését mutatja, akkor arra számíthatunk, hogy (1) az oktatás költségei is befolyásolják a továbbtanulási döntéseket és (2) a továbbtanulás magasabb költségei a rosszabb anyagi helyzetű családok döntéseire erősebb hatást gyakorolnak. Az oktatás költségeiben két tényező eredményezhet jelentős különbségeket a családok között. Az egyik a gyermekek száma: minél több gyermek iskoláztatásának költségeit viseli egy család, annál nagyobb anyagi terhet jelent ez a család egésze

számára. A másik költség-különbségeket generáló tényező az iskolák távolsága: ha a középfokú vagy az esetleges felsőfokú továbbtanulás azt feltételezi, hogy a diák elköltözik otthonról, akkor ez jelentős többletköltséggel jár a szülők számára. Vajon hogyan befolyásolják ezek a tényezők a tényleges továbbtanulási döntéseket? A család-szerkezetet leíró változók; a testvérek száma, a keresők és eltartottak aránya nem gyakorolnak szignifikáns hatást a továbbtanulásra, sem a minta egészét, sem az anyagi helyzet szerinti részmintákat vizsgálva. Az iskolák és a lakóhely távolsága szintén nem bizonyult szignifikánsnak. Ugyanakkor érdemes megjegyezni, hogy ez a kis mintanagyság, és különösen a minta területi homogenitásának következménye is lehet. A távolság esetében ezt valamelyest alátámasztja a kilencedikesek adatain elvégzett becslés (4.4. fejezet, F4.16. és F4.17. táblázat). A városokban, ahol a középfokú iskolák helyben elérhetők, a diákok a falvakban élőknel nagyobb eséllyel választják a gimnáziumi és kisebb valószínűséggel a szakközépiskolát és a szakiskolát. A falvak között a nagyvárosokhoz közel, az agglomerációs övezetekben elhelyezkedőknél a legmagasabb a szakközépiskolai továbbtanulás gyakorisága, ugyanakkor itt a távolabbi falvakhoz képest kevésbé jellemző a szakiskola választása. A városoktól legtávolabb eső falvak esetében ezzel szemben gyakoribb a szakiskolai továbbtanulás. Az említett különbségek statisztikailag szignifikánsak, de a hatás nagysága, a városok és a falvak közötti eltérés kivételével nem tűnik túlságosan jelentősnek.

Végül, érdemes megvizsgálni, hogy a szülők megítélése szerint a család anyagi helyzete mennyiben korlátozta vagy korlátozhatja később gyermekük továbbtanulási döntéseit. Arra a kérdésre, hogy a család „anyagi helyzete akadályozza-e gyermekük középfokú továbbtanulását?”, a szülők 16%-a válaszolt igennel (F4.3. táblázat). Ez az arány csekélynek mondható az anyagi helyzet becsült hatásához mérten, különösen akkor, ha azt is figyelembe vesszük, hogy a kérdés a programtípus és az adott iskola kiválasztására irányult („ha jobb anyagi helyzetben lennénk, másik iskolát választottunk volna”). Ugyanakkor arra a kérdésre, hogy a család anyagi helyzete korlátozhatja-e majd a felsőfokú továbbtanulást, a szülők több, mint 40%-a válaszolt igennel.

A válaszok mindkét esetben összefüggenek a vagyontárgyak számával mért anyagi helyzettel és a szülők iskolai végzettségével. A jómódú, illetve a magasabb iskolai végzettségű szülők kisebb arányban válaszolták azt, hogy a továbbtanulási döntéseket korlátozhatja a család anyagi helyzete (F4.3. táblázat). A szülők végzettségével való összefüggés többféleképpen értelmezhető: jelezheti azt, hogy a magasabb végzettségű szülők jövedelmük gyorsabb emelkedésére számítanak életpályájuk következő szakaszán, kevésbé látják bizonytalannak jövőbeni keresetük nagyságát, máshogyan ítélik meg az iskoláztatás költségeit, vagy nagyobb anyagi áldozatokra hajlandók gyermekük iskoláztatása érdekében³⁹.

A szülők megítélése szerint tehát a család anyagi helyzete alig befolyásolta a középfokú továbbtanulást, de korlátozhatja a felsőfokú tanulmányokat. A második fejezetben tárgyalt racionális döntési modellben ugyanakkor azt feltételeztük, hogy a családok az iskolarendszer egyes elágazási pontjain gyermekük várható *teljes* iskolai pályáját figyelembe veszik. Minél valószínűbbnek tartják a felsőfokú továbbtanulást, annál inkább választják a gimnáziumi és kevésbé a szakközépiskolai, illetve még kevésbé a szakiskolai programokat az általános iskola után. Ez a feltételezés nem is tűnik teljesen alaptalannak, ha a középfokú továbbtanulást a szülőknek a felsőfokú továbbtanulás jövedelmi korlátjára vonatkozó válasza szerinti részmintákon vizsgáljuk. Abban a csoportban, ahol a szülők szerint a jövedelmi korlát esetleg érvényesülhet majd, a multinomiális logit modellekben a vagyoni helyzet a gimnáziumi és szakközépiskolai programok közötti választást befolyásolja (F4.4. táblázat). Azon családok körében, ahol a szülők szerint elképzelhető, hogy gyermekük főiskolai vagy egyetemi továbbtanulása anyagi akadályokba ütközik, a szegényebb családok gyermekei nagyobb valószínűséggel szakközépiskolában, a jómódú családok gyermekei pedig inkább gimnáziumban tanulnak tovább. A másik részmintán, ahol a szülők szerint nehezen elképzelhető, hogy az anyagi helyzet korlátozza a felsőfokú továbbtanulást, a multinomiális logit modellekben az anyagi helyzet csak a szakiskola választásának valószínűségére van statisztikailag szignifikáns

³⁹ A vagyontárgyakkal mért anyagi helyzet és a szülők végzettsége akkor is statisztikailag szignifikáns összefüggést mutat a szülők véleményével, ha a két tényező egyszerre

hatással. Tehát ha a szülők nem számolnak lehetséges anyagi gondokkal, a jelenlegi anyagi helyzet nem befolyásolja a gimnázium és szakközépiskola közötti választást⁴⁰.

Úgy tűnik tehát, hogy a jelenlegi anyagi helyzet azon családok körében van hatással a gimnázium és szakközépiskola közötti választásra, akik bizonytalanabbnak látják jövőbeni anyagi helyzetüket⁴¹. Ez azt jelzi, hogy a családok továbbtanulási döntéseit korlátozza a várható jövedelmi helyzet: akiknek anyagi gondoktól kell tartaniuk, azok – bizonyos valószínűséggel - másképpen döntenek, mint amit optimálisnak tekintenek gyermekük számára.

Ugyanakkor az a tény, hogy az anyagi helyzet csökkenti a szakiskolai továbbtanulás valószínűségét, ráadásul elsősorban azok körében, akiknek nem kell anyagi nehézségekre számítaniuk, arra utal, hogy a vagyon változó nem csak a jövedelmi korlát hatását jeleníti meg. Az ebbe a részmintába tartozó családok feltehetően megengedhetik maguknak, hogy gyermekük tanulmányait akár az egyetem befejezéséig finanszírozza. Nem zárhatjuk tehát ki, de a rendelkezésre álló adatok alapján nem is tudjuk közvetlenül igazolni, hogy részben a társadalmi helyzettől függő preferenciákkal magyarázható az anyagi helyzet megfigyelt hatása. Nem zárhatjuk ki, hogy ebben az esetben a kedvezőbb anyagi helyzet inkább magasabb társadalmi státus indikátoraként értelmezhető.

Összességében tehát nem tekinthetjük egyértelműnek, hogy az anyagi helyzet becsült hatása döntően a jövedelmi korlát hatását tükrözi-e vagy sem. A nem-lineáris jövedelmi hatásra vonatkozó hipotézis ellenőrzésére az adatok nem adnak lehetőséget. A költség-különbségek hatása a nyolcadikos minta esetében nem kimutatható, bár a kilencedikesek adatain a települések távolságát tekintve statisztikailag szignifikáns. A szülők megítélése szerint a jövedelmi korlát hatás a

szerepel a statisztikai modellben.

⁴⁰ Érdemes megjegyezni, hogy az összefüggés hiánya nem abból adódik, hogy birtokolt vagyontárgyak számát tekintve az ebbe a részmintába tartozó családok majd mindegyike a vagyonosabbak közé tartozna. A részmintába tartozó családok több mint egyharmada a medián értéknél kevesebb vagyontárggyal rendelkezik (F4.3. táblázat).

⁴¹ Az átlagjegy- és az IQ(m) modellekkel szemben az IQ rangsor-logit modellben az anyagi helyzet hatása mindkét részmintán mindhárom program választására nézve statisztikailag szignifikáns. A fenti értelmezés a multinomiális logit becslésekre épül, mivel

felsőfokú továbbtanulás esetében számottevő; ennek hatása a középiskolai továbbtanulásra a két részmintán elvégzett becsléssel is kimutatható, ugyanakkor a részmintákon a szakiskolai továbbtanulásra gyakorolt hatás inkább a preferenciák különbségére utal.

A becslések eredményeinek összefoglalása előtt érdemes röviden kitérni a három modell-specifikáció közötti különbségekre. A vagyon változó hatásának statisztikai szignifikanciáját tekintve az IQ(r) modell és a két multinomiális logit becslés között találunk számottevő különbséget (F4.1. és F4.2. táblázat). Tehát az, hogy mennyiben tekinthetjük statisztikailag szignifikánsnak a vagyon változó hatását, elsősorban nem attól függ, hogy az egyszerű IQ-tesztrel – nyilvánvalóan csak részlegesen és pontatlanul – mért egyéni képességekkel vagy az általános iskolai eredményekkel kontrolláljuk a társadalmi helyzet elsődleges hatását, hanem az alkalmazott statisztikai modelltől. Ez azzal magyarázható, hogy a rangsor-logit modell során kevesebb paramétert kell becsülnünk, mint a multinomiális logit modell esetében. Az utóbbi esetben nem használjuk – vagy más megközelítésben: nem tételezzük – fel azt az információt, hogy a kategóriák rangsort alkotnak.

Ha az egyes kategóriáknak a független változók átlagos értékeinél becsült valószínűségét és a modellek illeszkedését hasonlítjuk össze, az IQ(m) és az IQ(r) modellek között viszonylag kevés különbséget fedezhetünk fel, míg az átlagjegy-modell *valamelyest* eltér ezektől, bár a különbségek nem túlságosan nagyok. Tartalmi szempontból tehát a inkább a kétféle mutató használata és nem a statisztikai modell jelent különbséget. Az átlagjegy-modell jobb illeszkedést mutat, mint az IQ-modellek (McFadden-féle R^2 : 0,28, illetve 0,20; kiigazított találati arány R^2 : 0,37, illetve 0,25-0,27). Ugyanakkor a szülők iskolai végzettségének hatása valamivel erősebbnek tűnik az IQ-modellek esetében (legalábbis a gimnázium és a szakiskola választását tekintve, 4.3. ábra, F4.5. táblázat).

Ezek az eltérések három tényezőnek tulajdoníthatók. Először, az átlagjegy szorosabb összefüggést mutat a tényleges továbbtanulással, mivel nem közvetlenül a diákok képességeit, de a továbbtanulás

a részminták összehasonlításánál éppen a három program választására gyakorolt hatások közötti eltérések az érdekesek.

érdekében tett iskolai erőfeszítéseit is méri. Ha a kedvezőbb társadalmi háttérrel rendelkező diákok nagyobb erőfeszítéseket tesznek, például több időt fordítanak a tanulásra vagy több különóra járnak, és ez az iskolai eredményeiket javítja, akkor az átlagjegy részben közvetítő szerepet játszik a társadalmi háttér (elsősorban a szülők végzettsége) és a továbbtanulás között. Így a szülők iskolai végzettségének becsült hatása is valamivel kisebb az átlagjegy-modellben. Másodszor, a középiskolák is jellemzően figyelembe veszik az általános iskolai osztályzatokat a jelentkezések elbírálásánál. Végül az alkalmazott IQ-teszt csak a képességek egy részét méri; elsősorban a logikai összefüggések alkalmazását, és minden bizonnyal több mérési hibát tartalmaz, mint az átlagjegy-változó. A kérdőív kitöltése során a diákok egyszerűen felidézhatték félévi osztályzataikat, míg az IQ-teszt kitöltése nagyobb erőfeszítést igényelt. Előfordulhatott, hogy a diákok egy része nem töltötte ki végig a tesztet.

Összességében a három modell-specifikáció nagyon hasonló eredményekre vezet. Az átlagjegy- és az IQ(r) modell közötti különbségek részben a független változók eltérő hatásából, részben a statisztikai modellből fakadnak. A további elemzések során csak az átlagjegy változót tartalmazó multinomiális logit és az IQ változót tartalmazó rangsor-logit modellt használok.

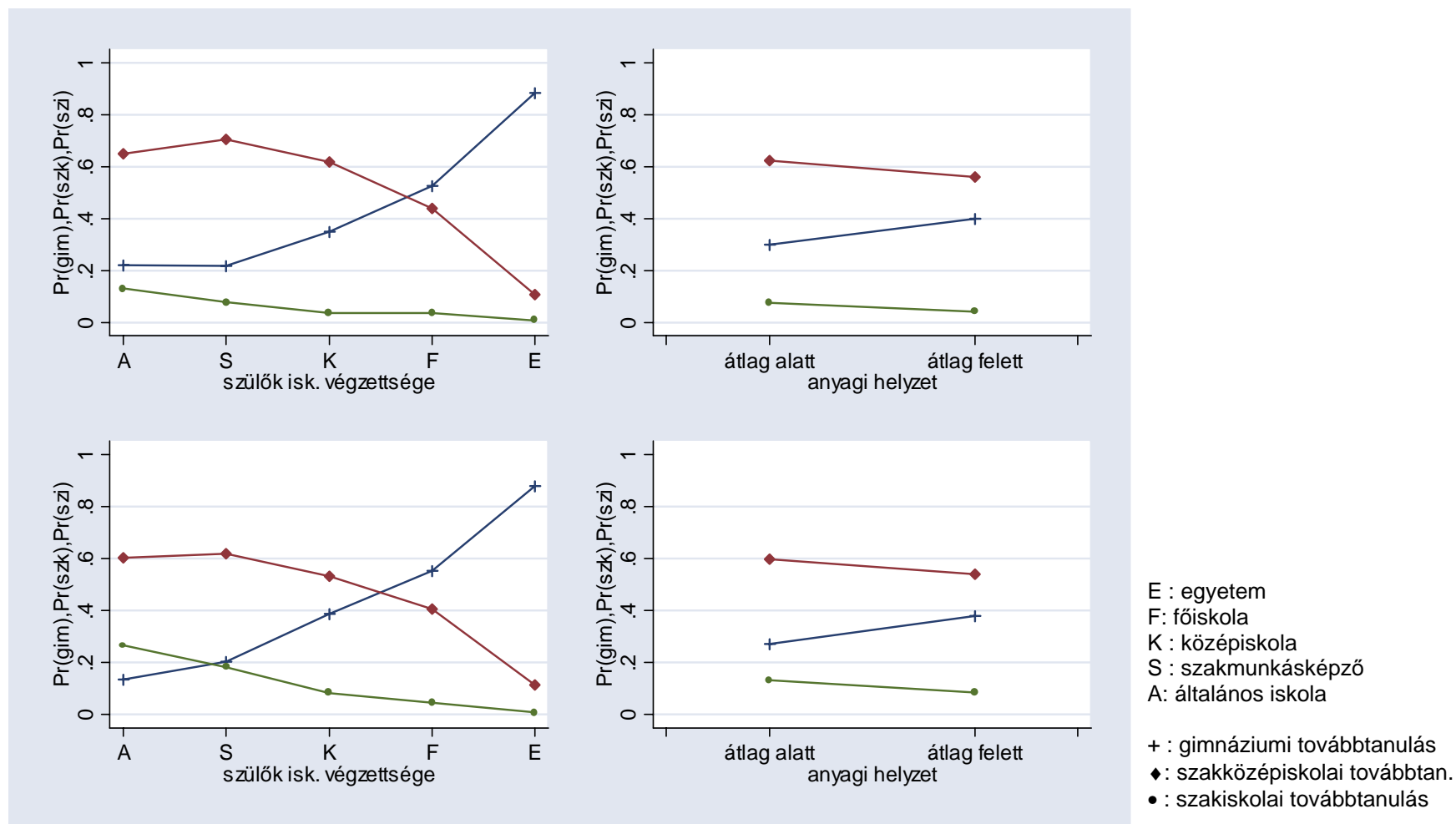
Az anyagi helyzet és a szülők végzettségének a továbbtanulási döntésekre gyakorolt hatására vonatkozó legfontosabb következtetéseket három pontban foglalhatjuk össze.

Elsőször, a családok *anyagi helyzete* statisztikailag szignifikáns és a hatás nagyságát tekintve *sem jelentéktelen* hatást gyakorol a továbbtanulási döntésekre. Ez az eredmény összhangban van a H2.1 hipotézissel. Az átlagosnál jobb anyagi helyzetű családok gyermekei hozzávetőlegesen 10%-kal nagyobb valószínűséggel tanulnak tovább gimnáziumban, mint a szegényebb családokban élők, a szakiskola és a szakközépiskola választására gyakorolt hatás ennél kisebb mértékű. Az anyagi erőforrások hatásának nagyságára vonatkozó becslés összességében nagyon hasonló; alig valamivel gyengébb, mint a Bukodi [1999] által becsült hatás. Bukodi tanulmánya nemenként és az anyagi

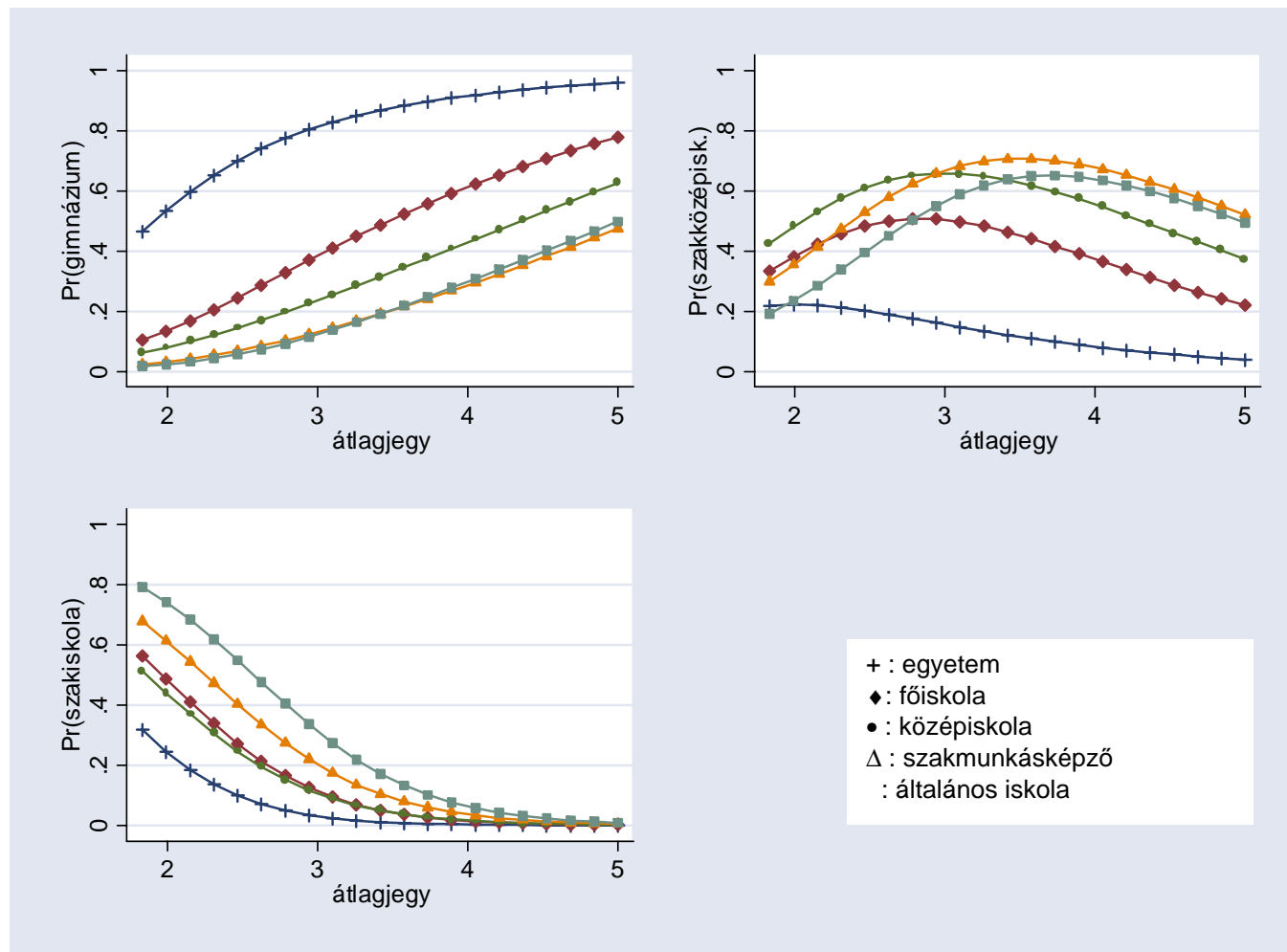
erőforrások szerinti decilisenként közli a továbbtanulási valószínűségeket. Az alsó és felső öt-öt decilist összevonva a gimnáziumi továbbtanulást tekintve a lányok esetében körülbelül 15, a fiúk körében 10 százalékpontnyi a különbség.

Másodszor, *a szülők iskolai végzettsége* szintén statisztikailag szignifikáns és *az anyagi helyzetnél jelentősebb közvetlen* hatást gyakorol a továbbtanulásra. A hatás nagyságát tekintve kiemelkedő a diplomás szülők gyermekeinek előnye az alacsonyabb végzettségű szülők gyermekével szemben. Az általános iskolai, szakmunkás és érettségizett szülők gyermekei közötti különbségek is meghaladják az átlag alatti és átlag feletti anyagi helyzetű családok gyermekei közötti különbséget, itt azonban már nem nagyságrendi eltéréstől van szó.

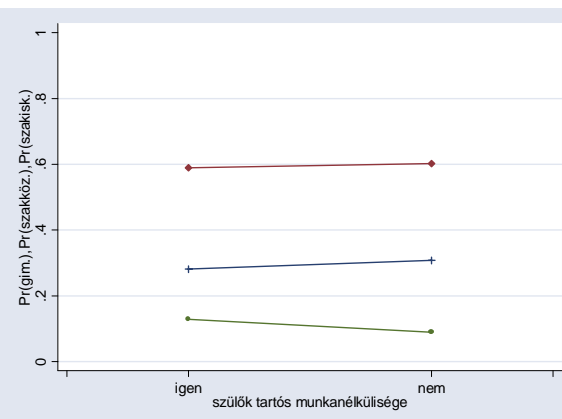
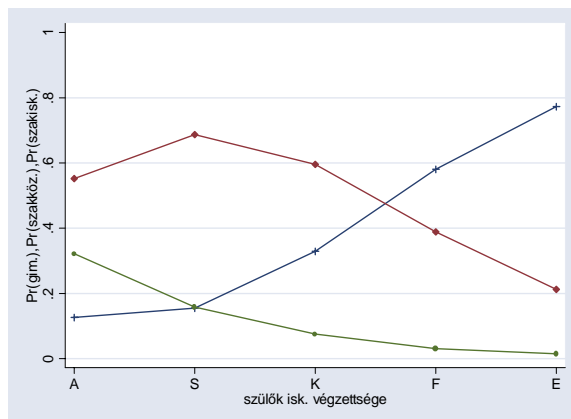
Végül, nem teljesen egyértelmű, hogy az anyagi helyzet becsült hatása *elsősorban* a jövedelmi korlát érvényesülésének vagy a preferenciák különbségének tulajdonítható. A jövedelmi korlát hatására vonatkozó H2.2 hipotézis ellenőrzésére a jövedelmi adatok megbízhatatlansága miatt nem volt lehetőség. Az oktatás költségességére vonatkozó változók hatása, a szülők megítélése a jövedelmi korlátra vonatkozóan és az eszerint kialakított részmintákon elvégzett becslések részben a jövedelmi korlát hatásra, részben a preferenciák különbözőségére utalnak.



4.3. ábra A gimnáziumi, szakközépiskolai és szakiskolai továbbtanulás becsült valószínűsége a szülők iskolai végzettsége, illetve a vagyoni helyzet függvényében, nyolcadikos adatfelvétel
 felső sor: átlagjegy modell, alsó sor: IQ rangsor-logit modell
 (a két szülő azonos iskolai végzettségét feltételezve, a többi változó átlagos értéke mellett)



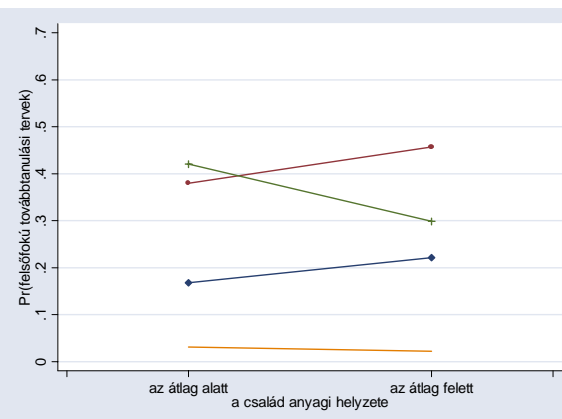
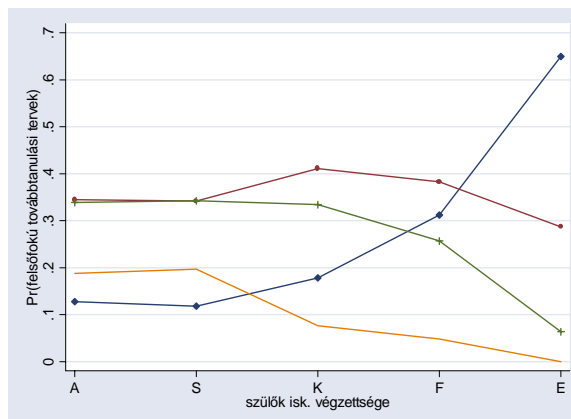
4.4. ábra Átlagos osztályzat és a gimnáziumi, szakközépiskolai és szakiskolai továbbtanulás becsült valószínűsége a szülők iskolai végzettsége szerint, nyolcadikos adatfelvétel
(a két szülő azonos iskolai végzettségét feltételezve, a többi változó átlagos értéke mellett)



E : egyetem
F : főiskola
K : középiskola
S : szakmunkásképző
A : általános iskola

+ : gimnáziumi továbbtanulás
◆ : szakközépiskolai továbbtan.
● : szakiskolai továbbtanulás

4.5. ábra A gimnáziumi, szakközépiskolai és szakiskolai továbbtanulás becsült valószínűsége a szülők iskolai végzettsége, illetve tartós munkanélkülisége függvényében, kilencedikes adatfelvétel (a két szülő azonos iskolai végzettségét feltételezve, a többi változó átlagos értéke mellett)



a főiskolai vagy egyetemi továbbtanulás a szülők szerint:

◆ : szinte biztos
● : valószínű
+ : talán
- : nem valószínű vagy biztosan nem

4.6. ábra A szülők gyermekük főiskolai vagy egyetemi továbbtanulására vonatkozó tervei a szülők iskolai végzettsége és a család anyagi helyzete függvényében, nyolcadikos adatfelvétel (multinomial logit modell, független változók: a szülők iskolázottsága, a család anyagi helyzete, nem, átlagjegy) (a két szülő azonos iskolai végzettségét feltételezve, a többi változó átlagos értéke mellett)

4.2. Az általános iskolai eredmények és a képességek közvetítő hatása

A megszerzett végzettség és a származás közötti összefüggés fenntartásához különféle mechanizmusok járulhatnak hozzá, ezek között azonban kiemelkedő szerepe van a – tágran értelmezett – képességek közvetítő szerepének.

Cameron és Heckman [1998] és Shea [2001] például arra hívja fel a figyelmet, hogy ha az emberi tőke beruházási döntés családi meghatározottságának elemzésekor figyelmen kívül hagyjuk a képességek szerepét, akkor túlbecsülhetjük a jövedelmi korlát, illetve a hitelpiacok tökéletlenségének hatását. Érvelésük szerint a családok jövedelme és az iskoláztatási döntések között megfigyelt összefüggés, melyet gyakran jövedelmi hatásként értelmeznek, részben annak tulajdonítható, hogy a magasabb jövedelmű családokban a szülők az átlagosnál jobb képességekkel rendelkeznek⁴², amit gyermekeik is örökölnék. Amennyiben a jobb képességű gyermekek számára magasabb az oktatási befektetések megtérülési rátája, akkor a gazdagabb családok gyermeki abban az esetben is átlagosan magasabb végzettséget szereznének, ha a jövedelmi helyzet egyáltalán nem korlátozná a továbbtanulási döntéseket. Ehhez hasonló Boudon [1974] érvelése, mely szerint az iskoláztatási döntések racionális motívumai csak úgy tárhatók fel, ha a korábbi iskolai eredményeket, és ezáltal a képességek hatását kiszűrjük. Boudon terminológiájában a társadalmi háttérnek a képességek, illetve a korábbi iskolai eredmények által közvetített hatását nevezhetjük elsődleges, a továbbtanulási döntésekre gyakorolt közvetlen hatást pedig másodlagos hatásnak.

Bourdieu [1986] kulturális tőke elmélete azzal magyarázza a származás szerinti egyenlőtlenségek fennmaradását, hogy az iskolarendszer olyan kulturális készségeket jutalmaz, melyeket a jómódú családok gyermekei az otthoni nevelés folyamán természetes módon elsajátítanak. Bourdieu elmélete szerint a családi háttér elsődleges hatásának van meghatározó szerepe: az iskolarendszer – részben – a

kulturális készségek szerinti szelekciója az, ami a származás szerinti különbségeket előidézi, nem pedig a családok eltérő iskoláztatási döntései.

Az előző alfejezet becslései a szülők végzettségének és a család anyagi helyzetének, illetve a diákok átlagjegyének és IQ-teszt eredményének közvetlen hatását mutatták. Ez az alfejezet arra a kutatási kérdésre igyekszik választ adni, hogy a mekkora a származás közvetlen és a képességek, illetve korábbi iskolai eredmények által közvetített hatása; azaz a két mechanizmus közül melyiket tekinthetjük meghatározónak. A kérdés vizsgálata egyben lehetőséget ad Bourdieu kulturális tőke magyarázatának ellenőrzésére is. Egyfelől, a kulturális tőke mechanizmus működése azt feltételezi, hogy a származás hatását a továbbtanulásra részben az általános iskolai eredmények közvetítik (H1.1 hipotézis), továbbá a társadalmi háttér és az iskolai eredmények között a család „kulturális fogyasztásának” közvetítő szerepe van (H1.2 hipotézis). Másfelől, ha, ahogyan Bourdieu feltételezi, valóban a kulturális tőke mechanizmus játssza a döntő szerepet a származás szerinti egyenlőtlenségek átörökítésében, akkor az elsődleges hatásnak lényegesen erősebbnek kell lennie, mint a preferenciák és a jövedelmi korlát továbbtanulási döntésre gyakorolt közvetlen hatásának. Az alfejezet első része a szülők végzettsége és a képességek, illetve az iskolai eredmények közötti kapcsolatot vizsgálja, a második rész a származás közvetett és közvetlen hatásának nagyságát hasonlítja össze.

Az előző alfejezet becslései megmutatták, hogy az általános iskolában elért tanulmányi eredmények, illetve az IQ-teszt eredmények, természetes módon, igen erős hatással vannak a diákok továbbtanulására. De vajon mennyiben közvetítik ezek a tényezők a származás hatását? Az átlagjegy és az IQ-pontszám regressziós becslése összességében azt mutatja, hogy a szülők végzettségének jelentős hatása van mindkét tényezőre (F4.6., F4.7. és F4.8. táblázat). A regressziós modellek magyarázóereje nem túlságosan magas ugyan, ami nem meglepő, hiszen a képességek eloszlása nagyrészt véletlen hatásként jelenik meg, a hatás nagysága

⁴² Ezáltal egyrészt magasabb iskolai végzettséggel is rendelkeznek, másrészt azonos végzettség mellett is magasabb keresetre tehetnek szert a munkaerőpiacon.

azonban figyelemre méltó. Az általános iskolát végzett és az érettségizett szülők gyermekei között hozzávetőlegesen egy jegynyi a távolság, a szakmunkás végzettségűek gyermekeinek átlaga fél-fél osztályzattal különbözik mindkét csoporttól (4.7. ábra). A diplomás szülők gyermekei jellemzően további fél osztályzattal jobb átlagot érnek el az érettségizett szülők gyermekeihez mérten, az egyetemi és főiskolai végzettségű szülők gyermekei között ebben a tekintetben nincs igazán jelentős különbség. (A nyolcadikos minta esetében nincs statisztikailag szignifikáns különbség a szülők egyetemi és főiskolai végzettségének becsült hatása között, a kilencedikesek adatai alapján úgy tűnik, az egyetemi végzettség hatása kisebb, mint a többi iskolai fokozaté.) A szülők végzettsége és az általános iskolai eredmények közötti összefüggés, illetve az eredmények hatása a továbbtanulásra összhangban van a H1.1 hipotézissel.

Az átlagjegy meglehetősen durva mérőszáma az iskolai teljesítménynek és az ebből eredő pontatlanságok becsléseinket is torzíthatják. Egyrészt valószínű, hogy a különböző iskolák valamelyest eltérő mércéket alkalmaznak a diákok teljesítményeinek értékelésekor; az osztályozás minden bizonnyal igazodik az adott iskolában jellemző átlagos teljesítményekhez, illetve az iskolai elvárásokhoz. Másrészt az átlagjegy értéke felülről korlátozott, így egy bizonyos szint felett nem tesz különbséget a teljesítmények között. A 4.5. fejezetben megvizsgáljuk azt, hogy az egyes iskolák közötti különbségek mennyiben torzíthatják a becslések eredményeit. Annyit azonban már most érdemes megjegyezni, hogy az IQ-pontszám regressziós becslése arra utal, hogy ez a torzítás nem jelentős mértékű. Az IQ-pontszám esetében ugyanis nem, vagy csak sokkal kisebb mértékben, kell az egyes iskolák közötti különbségekkel számolnunk, és az átlagjeggyel szemben a szülők végzettsége szerinti csoportok átlagos értékei is messze esnek a skála lehetséges maximum értékétől. Ennek ellenére a szülők végzettségének az IQ-pontszámra gyakorolt hatása alig tér el az átlagjegy esetében megfigyelhető hatástól (4.7. ábra). Az általános iskolai végzettségű és a szakmunkás, illetve az érettségizett és diplomás szülők gyermekei között több, mint fél szórásnyi a különbség, szakmunkás és az érettségizett szülők gyermekei között ennél kevesebb (egyharmad szórásnyi). Az egyetemi és főiskolai

végzettség hatása között ebben az esetben sincs statisztikailag szignifikáns eltérés.

Egyfelől a szülők végzettsége és az átlagjegy, illetve az IQ-pontszám közötti összefüggés, másfelől az átlagjegy, illetve az IQ-pontszám továbbtanulásra gyakorolt hatása alapján arra következtethetünk, hogy a származás továbbtanulásra gyakorolt hatását részben az általános iskolai eredmények, illetve a képességek közvetítik. Ez a közvetített, vagy – Boudon terminológiájában – elsődleges hatás *összhangban van* Bourdieu kulturális tőke elméletével, amely feltételezi ennek a közvetett hatásnak az érvényesülését, de közvetlenül nem igazolja azt, hiszen más mechanizmusokkal, például a képességek öröklődésével, is magyarázható. Ugyanakkor az átlagjegy és az IQ-pontszám regressziós becslésének finomításával kétféle módon is közelebb juthatunk ahhoz, hogy a kulturális tőke hatását tetten érjük.

Egyfelől, a hagyományosan a kulturális tőke közvetlen indikátorának tekintett kulturális fogyasztás és az átlagjegy, illetve az IQ-pontszám között pozitív összefüggés van (F4.6., F4.7. és F4.8. táblázat). A kulturális fogyasztás részben a szülők végzettségének hatását közvetíti. Ezt jelzi, hogy a kulturális fogyasztást kontrollálva valamivel gyengébb a szülők végzettségének becsült hatása (a 4.5. ábrán jól látható, hogy a szülők végzettségének hatását megjelenítő görbe meredeksége kisebb akkor, ha a kulturális fogyasztás mutatójának értékét rögzítjük). A kulturális fogyasztás közvetítő szerepét támasztja alá az is, hogy viszonylag szoros összefüggésben áll a szülők iskolai végzettségével, illetve a család anyagi helyzetével; a magasabb társadalmi státusszal nagyobb kulturális fogyasztás jár együtt (F4.9. táblázat). Ezek a becslések megerősíteni látszanak a kulturális tőke reprodukciós szerepére vonatkozó feltételezést⁴³.

⁴³ Érdemes hangsúlyozni, hogy a kulturális fogyasztás és az iskolai előmenetel közötti összefüggés önmagában még nem igazolja Bourdieu kulturális reprodukciós elméletét. Az ugyanis azt feltételezi, hogy a kulturális tőke a társadalmi státus hatását közvetíti.

A kulturális reprodukció hipotézisével DiMaggio [1982] a kulturális tőke mobilitást elősegítő szerepét hangsúlyozza. Eszerint a diákok kulturális fogyasztása – vagy a család kulturális tőkéje (De Graaf – De Graaf – Kraaykamp [2000]) – kompenzálhatja az alacsonyabb társadalmi státusból fakadó hátrányokat. Ez abban az esetben lehetséges, ha (1) az alacsonyabb státusú családból származó diákok előmenetelére a kulturális tőke erősebb hatást gyakorol, mint a magasabb státusú szülők gyermekeinek eredményeire, és (2) a kulturális tőke és a származás között nincsen szoros kapcsolat. Blaskó [2002]

Másfelől, a szülők végzettsége és az átlagjegy közötti összefüggés akkor is fennmarad, ha a diákok – a tanulásra fordított idővel mért – erőfeszítéseit és az IQ-pontszámmal mért képességeket is kontrolláljuk. Mind a tanulási idő, mind az IQ-pontszám statisztikailag szignifikáns hatást gyakorol az iskolai osztályzatokra, noha a tanulási idő hatása lényegesen gyengébb (F4.6. táblázat). A tanulási idő egy szórásnyi, azaz heti négy és fél órás, növelése egy tizeddel javítja az átlagjegyet, míg egy szórásnyi IQ-pontszám többlet csaknem fél osztályzatnyi különbséget jelent. A két változó közötti interakciós hatás negatív, ami nem meglepő: jobb képességek mellett kevesebb tanulási idő is elegendő ugyanolyan osztályzatok eléréséhez.

Az F4.2. és az F4.7. táblázat becslései alapján egyértelmű, hogy a képességek közvetítő szerepet játszanak a szülők végzettsége és az iskolai osztályzatok között. Ez a hatás egyaránt lehet a képességek öröklése vagy a kisgyermekkorai nevelés és környezeti hatások következménye. Ugyanakkor a tanulásra fordított időt is befolyásolhatják a továbbtanulási aspirációk, hiszen a tanulási idő a továbbtanulás érdekében tett erőfeszítések mérőszámának is tekinthető. Ennek ellenére a szülők végzettsége és a tanulási idő között gyakorlatilag nincs kimutatható összefüggés⁴⁴, bár elképzelhető, hogy ez a tanulási idő mutató pontatlanságának következménye⁴⁵.

elemzése szerint az alacsony iskolázottságú szülők esetében Magyarországon egyaránt kimutatható a kulturális tőke mobilitási lehetőséget kínáló és reprodukciós hatása.

A rendelkezésre álló adatok – elsősorban a mintanagyság és a kulturális fogyasztás egyszerű mérése miatt – csak igen korlátozott lehetőséget kínálnak a kulturális tőke kétféle hatásának vizsgálatára. Ugyanakkor az, hogy (1) a kulturális tőke közvetítő szerepet játszik a származás és az általános iskolai eredmények között, (2) viszonylag szoros összefüggésben áll a származással és (3) nincsen statisztikailag szignifikáns interakciós hatás a szülők végzettsége és a kulturális tőke között, amely azt mutatná, hogy az iskolázatlanabb szülők gyermekeinek előmenetelét jobban segítené a család kulturális tőkéje, a kulturális reprodukció tézisének látszik alátámasztani. Érdekes hangsúlyozni, hogy a szülők iskolázottsága és a kulturális tőke közötti interakciót megjelenítő változók sem az általános iskolai átlagjegy, sem a középfokú program típusának becslésekor nem bizonyultak szignifikánsnak. A mintanagyság és a mérési problémák mellett elképzelhető az is, hogy az eltérő eredmények mögött a kulturális tőke hatásának 90-es években végbement változása áll. A reprodukciós hatás felértékelődését magyarázhatja, hogy a 90-es években Bukodi és Róbert [2002] becslései szerint erősödött a kulturális fogyasztás és a társadalmi státusz közötti kapcsolat.

⁴⁴ A tanulási idő regressziós becslése szerint a szülők végzettségének változói közül egyedül az anya általános iskolai végzettségének negatív hatása szignifikáns statisztikailag, de az átlagjegyre gyakorolt közvetett hatás elenyésző.

⁴⁵ A kérdőíveket a nyolcadikos diákok május végén töltötték ki, és bár a kérdés az elmúlt fél évre jellemző tanulási időre vonatkozott, elképzelhető, hogy a kérdezés időpontja befolyásolta a válaszokat.

Az a tény, hogy a szülők végzettsége a képességeket és a tanulási időt kontrollálva is összefügg az átlagjeggyel, megerősíti a kulturális tőke-mechanizmusra vonatkozó feltételezést. Ugyanakkor figyelemre méltó, hogy a szülők végzettségének hatása gyengébb az említett tényezők rögzített értékei mellett. Az érettségizett és a diplomás szülők gyermekeinek átlagjegye között ebben az esetben nincs statisztikailag szignifikáns összefüggés és az alacsonyabb végzettség hatása is kisebb mértékű⁴⁶ (4.7. ábra).

Összességében a becslések eredményei összhangban vannak a kulturális tőke mechanizmus működésével, azaz az H1.1 és a H1.2 hipotézist megerősíthetjük. A család magasabb kulturális fogyasztása jobb általános iskolai tanulmányi eredményekkel jár együtt, ráadásul a szülők végzettsége, illetve a kulturális fogyasztás és az átlagjegy közötti kapcsolat akkor is kimutatható, ha az IQ-pontszámmal mért képességek, illetve a tanulási erőfeszítések hatását kontrolláljuk⁴⁷.

A származás szerinti egyenlőtlenségek megértése és Bourdieu kulturális tőke elmélete szempontjából egyaránt döntő kérdés az, hogy a társadalmi háttér hatása *mennyiben* érvényesül az általános iskolai eredmények, illetve a képességek közvetítésével. Ennek a kérdésnek a megválaszolásához az elsődleges és másodlagos hatások nagyságát kell összehasonlítanunk. A közvetlen hatások a multinomiális logit becslések paraméterei alapján egyszerűen kiszámíthatóak: a hatás nagyságát a szülők különböző végzettségéhez és anyagi helyzetéhez tartozó, az átlagjegy rögzített, átlagos értéke mellett becsült továbbtanulási valószínűségek közötti eltérések mutatják. Bár a kulturális tőke hatás megítélése szempontjából az általános iskolai eredmények közvetítő szerepe az igazi kérdés, az összehasonlíthatóság érdekében az IQ-pontszám által közvetített hatást is érdemes megvizsgálni.

A közvetett hatásokat úgy becsülhetjük meg, hogy az átlagjegy, illetve az IQ-pontszám lineáris regressziós becsléseiből kiszámítjuk az

⁴⁶ Az általános iskolát végzett és a diplomás szülők gyermekei között az IQ-pontszám rögzített, átlagos értéke mellett egy osztályzatnyi a különbség, míg ha az IQ-pontszámot és a tanulási időt nem kontrolláljuk, az eltérés másfél osztályzatnyi.

⁴⁷ Bár az F4.6. táblázat 2. specifikációjában nem szerepel a kulturális fogyasztás, ennek hatása akkor is statisztikailag szignifikáns marad, ha az IQ-pontszámot is bevonjuk a magyarázó változók körébe.

átlagjegy, illetve az IQ-pontszám a szülők iskolázottságának kategóriáihoz tartozó várható értékeit, majd megbecsüljük az ezekhez tartozó továbbtanulási valószínűségeket, a szülők végzettségét átlagosnak feltételezve. Az így becsült értékek azt mutatják, hogy mekkora a továbbtanulás valószínűsége egy *átlagos családból* származó gyermek esetében, ha az általános iskolai tanulmányi eredménye (vagy a mért IQ-pontszáma) éppen olyan, mint az általános iskolát végzett, a szakmunkás, az érettségizett vagy a diplomás szülők gyermekeinek (lásd 3. fejezet).

A 4.6., 4.7. és F4.5. ábrák a szülők végzettsége szerint ábrázolják a származás közvetlen és közvetett hatását⁴⁸. A nyolcadikos mintán a közvetlen hatás esetében a család anyagi helyzetének hatása úgy jelenik meg, hogy az adott végzettségű szülők gyermekeinek továbbtanulási valószínűségeit az arra az iskolázottsági csoportra jellemző, átlagos anyagi helyzet mellett becsültük. A kilencedikes adatbázis nem tartalmaz a családok anyagi helyzetét mérő változót, ugyanakkor a szülők munkanélküliségének dummy változója⁴⁹ szerepel a becslésekben. A munkanélküliségi változó hatása hasonlóan jelenik meg a becslésben, mint a nyolcadikos minta esetében az anyagi helyzet hatása. A hatások nagyságát a különböző végzettségekhez tartozó valószínűségek *különbsége* mutatja. A közvetlen és közvetett hatások nagyságát a görbék *meredeksége* alapján hasonlíthatjuk össze.

A gimnáziumi és a szakközépiskolai továbbtanulást tekintve a nyolcadikos és a kilencedikes adatbázison elvégzett becslések egyaránt azt mutatják, hogy a származás közvetlen hatása összességében valamivel erősebb, mint az általános iskolai eredmények, illetve a képességek által közvetített hatás (4.8., 4.9. és 4.10. ábra). A különbség döntő mértékben a szülők diplomás végzettségének hatásából fakad, az érettségizett szülők közvetlen hatása az alacsonyabb végzettségűekhez képest csak az IQ-modellben tűnik erősebbnek, mint a közvetett hatás. Az átlagjegy modellek esetében a nem diplomás szülők körében az iskolai végzettség közvetett és közvetlen hatása hozzávetőlegesen azonos mértékű. Kivételt jelent a nyolcadikos mintán a szülők általános iskolai

⁴⁸ Az ábrák az F4.6. táblázat 1., az F4.7. táblázat 1. és az F4.8. táblázat, illetve az F4.1. táblázat 1. és 3., és az F4.16. táblázat specifikációi alapján készültek.

⁴⁹ A változó értéke egy, ha az elmúlt egy évben legalább az egyik szülő hosszabb-rövidebb ideig munkanélküli volt.

végzettségének hatása – a szakmunkás végzettséghez mérten – a gimnáziumi továbbtanulásra, itt az átlagjegy által közvetített hatás erősebb, mint a közvetlen hatás.

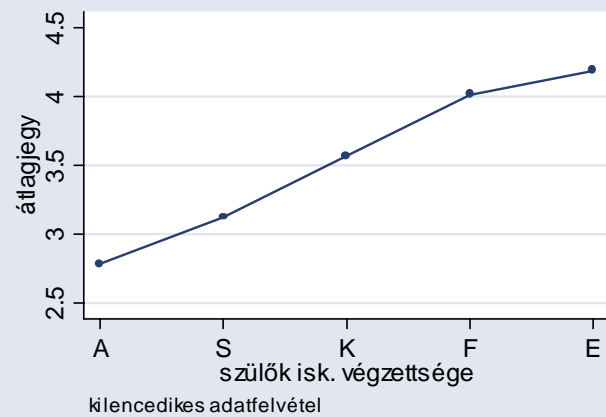
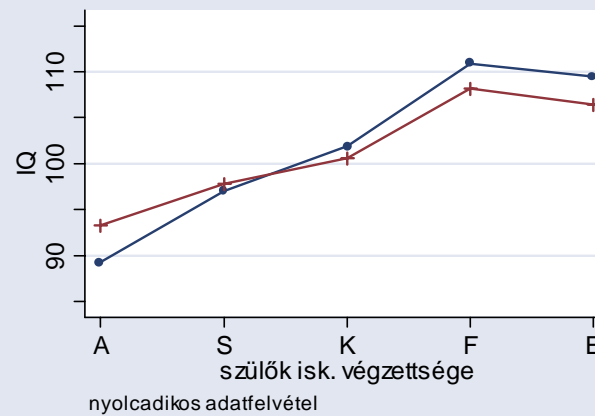
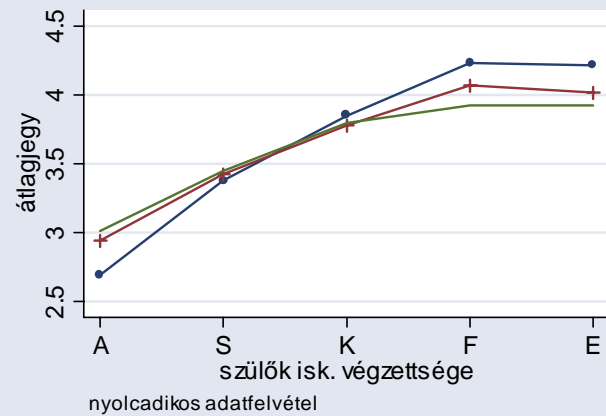
A szakiskolai továbbtanulást tekintve az átlagjegy-modellekben a közvetett és a közvetlen hatás nagysága megközelítően ugyanakkora (az egyetlen kivételt a nyolcadikos minta esetében az általános iskolai végzettségű szülők gyermekei jelentik, ebben az esetben az általános iskolai eredmények által közvetített hatás valamivel erősebbnek tűnik). Az IQ-modellben a szülők iskolázottságának közvetlen hatása valamelyest meghaladja a képességek által közvetített hatás nagyságát.

Összességében tehát úgy tűnik, hogy a szülők iskolázottságának közvetlen, vagy másodlagos hatása *legalább olyan erős* hatást gyakorol a továbbtanulási döntésre, mint az általános iskolai eredmények, illetve a képességek által közvetített, vagy elsődleges hatás. Ráadásul *a diplomás szülőket tekintve* a középiskolai továbbtanulás esetében *a másodlagos hatás jóval erősebb*, mint az elsődleges hatás.

Az átlagjegy-modell esetében elképzelhető, hogy ez részben az általános iskolai eredmények mérésére használt mutató sajátosságaiból adódik: az átlagjegy változó egy ponton túl nem jeleníti meg az általános iskolában elsajátított tudás terén fennálló különbségeket, hiszen a lehetséges értékek halmaza korlátozott. Elképzelhető, hogy a diplomás szülők gyermekei esetében így az elsődleges hatás becslése lefelé torzított. Ugyanakkor az a tény, hogy az IQ-modell az átlagjegy-modellhez nagyon hasonló becsléshez vezet, arra utal, hogy ez a torzítás nem változtatja meg alapvetően az elsődleges és másodlagos hatás relatív erősségére vonatkozó eredményeket. Ráadásul, ha figyelembe vesszük azt is, hogy az IQ-teszttel mért képességek nehezen kívül esnek azokon a készségeken és ismereteken, amelyeket Bourdieu kulturális reprodukciós elmélete feltételez, és ennek megfelelően a kulturális tőke hatást a származásnak az átlagjegy által közvetített, de az IQ-pontszám hatásától megtisztított elsődleges hatását hasonlítjuk össze a másodlagos hatással, akkor még inkább az utóbbi felé billen a mérleg.

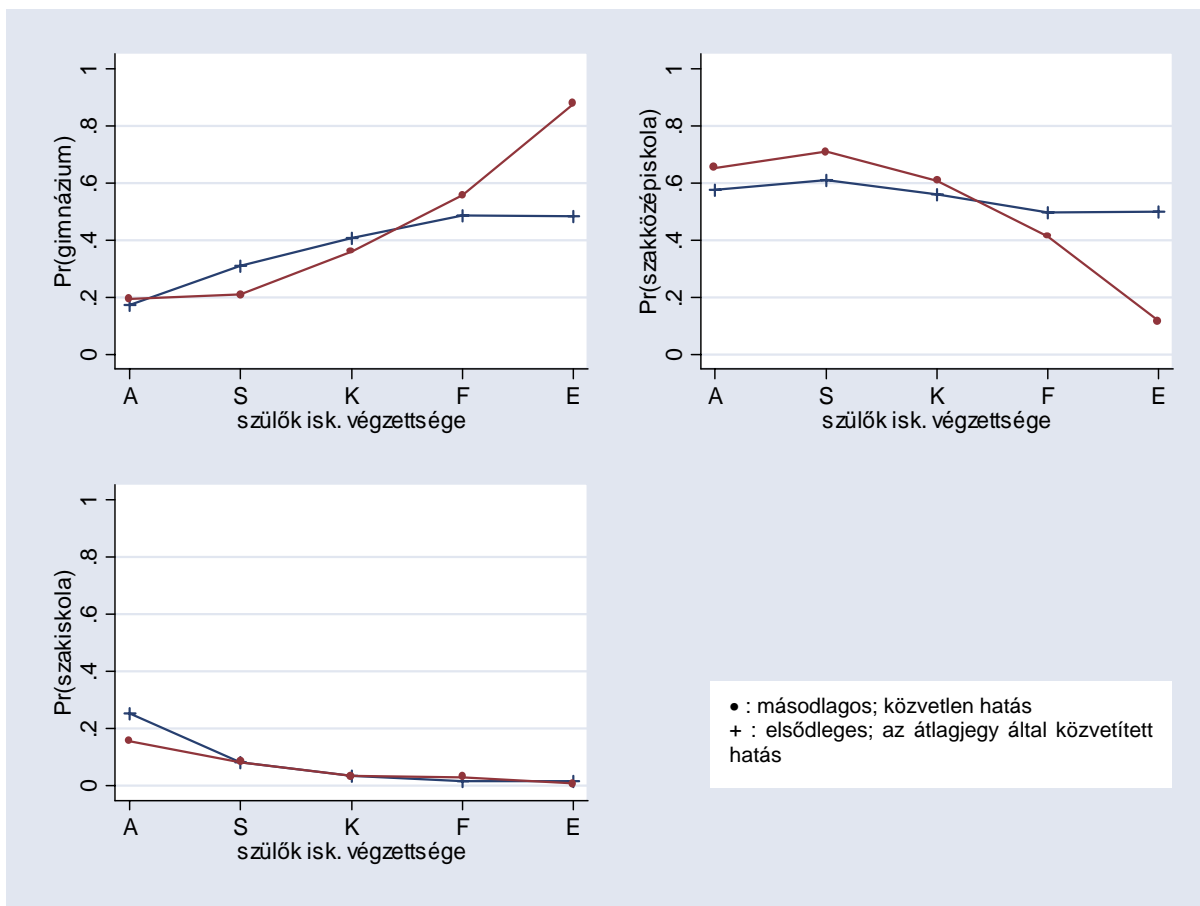
Az, hogy az elsődleges hatás nem játszik *döntő* szerepet a származásnak a középfokú továbbtanulásra gyakorolt hatásában, azt

jelenti, hogy Bourdieu kulturális tőke elmélete önmagában nem ad teljes magyarázatot az iskoláztatás származás szerinti egyenlőtlenségeire. Sokkal inkább úgy tűnik, hogy a Bourdieu-féle kulturális tőke hatás csak *egyike* azoknak a mechanizmusoknak, melyek révén a származás hatása érvényesül. Ez a mechanizmus a származás hatásának kevesebb, mint feléért lehet felelős, azaz a továbbtanulási egyenlőtlenségek fennmaradásában minden bizonnyal más mechanizmusok, például a preferenciák eltérései is jelentős szerepet játszanak.

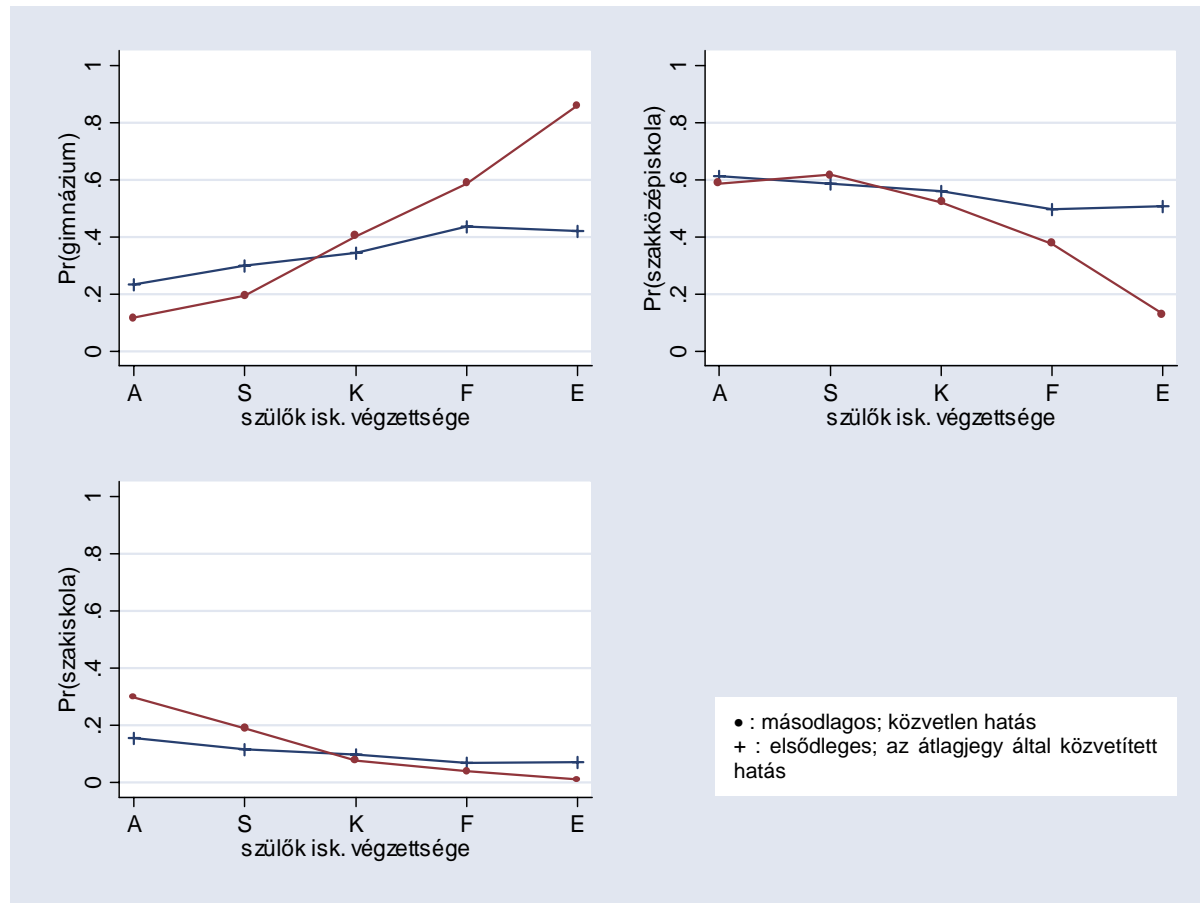


• : kultúráis fogyasztás, tanulási idő és IQ nélkül
 + : a kultúráis fogyasztást kontrollálva
 - : az IQ-pontszámot és a tanulási időt kontrollálva

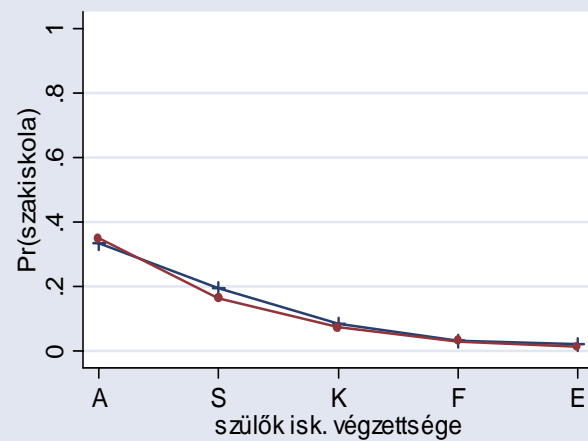
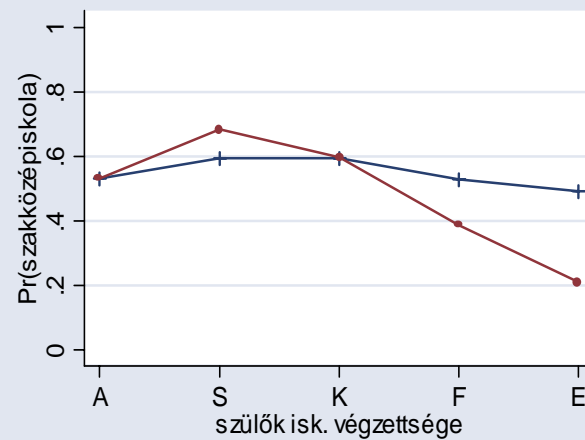
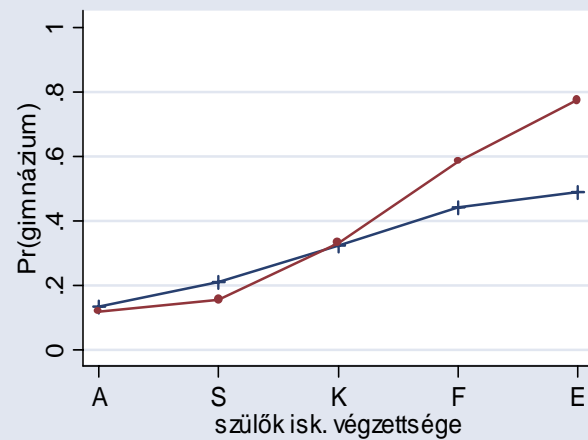
4.7. ábra A szülők iskolai végzettségének becsült hatása az átlagjegyre és az IQ-pontszámra
 felső sor: nyolcadikos adatfelvétel
 alsó sor: kilencedikes adatfelvétel
 a két szülő azonos iskolai végzettségét feltételezve



4.8. ábra A társadalmi státus elsődleges és másodlagos hatása a szülők iskolai végzettsége szerint, átlagjegy-modell, nyolcadikos adatfelvétel
a két szülő azonos iskolai végzettségét feltételezve, a független változók átlagos értéke mellett



4.9. ábra A társadalmi státus elsődleges és másodlagos hatása a szülők iskolai végzettsége szerint, IQ-modell, nyolcadikos adatfelvétel
a két szülő azonos iskolai végzettségét feltételezve, a független változók átlagos értéke mellett



• : másodlagos; közvetlen hatás
+ : elsődleges; az átlagjegy által közvetített hatás

4.10. ábra A társadalmi státus elsődleges és másodlagos hatása a szülők iskolai végzettsége szerint, átlagjegy-modell, kilencedikes adatfelvétel
a két szülő azonos iskolai végzettségét feltételezve, a független változók átlagos értéke mellett

4.3. A szülők ismeretei az iskolarendszerről

Ha a családok középfokú továbbtanulási döntéseit a felsőfokú továbbtanulásra vonatkozó aspirációk tükrében vizsgáljuk, akkor úgy tűnik, hogy a különböző társadalmi státusú családok akkor is eltérő stratégiákat alkalmaznak az általános iskola utáni továbbtanulás során, ha a hosszabb távú terveik azonosak. A felsőfokú továbbtanulásra vonatkozóan azonos várakozásokkal rendelkező, de különböző iskolázottságú szülők gyermekeinek továbbtanulását összehasonlítva megállapítható, hogy az érettséginél alacsonyabb végzettségű szülők akkor is előnyben részesítik a szakközépiskolát a gimnáziummal szemben, ha szinte biztosnak vagy nagyon valószínűnek tartják azt, hogy gyermekük főiskolán vagy egyetemen folytatja majd tanulmányait (F4.10. táblázat). Az érettségizett szülők hasonló várakozásokkal valamelyest nagyobb arányban választják a gimnáziumot, mint a szakközépiskolát, a diplomás szülők gyermekeinél pedig igen jelentős a különbség. Kérdés, hogy ezek a különbségek a szó szoros értelmében különböző stratégiákat takarnak-e⁵⁰, vagy esetleg abban kell keresnünk a magyarázatot, hogy az iskolázottabb és iskolázatlanabb szülők eltérő vélekedésekkel rendelkeznek az iskolarendszerre, és ezen belül is a különböző középiskolák által nyújtott felsőfokú továbbtanulási esélyekre vonatkozóan.

A társadalmi háttér továbbtanulásra gyakorolt hatásával kapcsolatban gyakran megfogalmazódik az a feltételezés, hogy a szóban forgó hatást részben a szülőknek az iskolákra vonatkozó ismeretei közvetítik. Eszerint a magasabb státusú, és elsősorban a magasabb végzettségű szülők pontosabb ismeretekkel rendelkezhetnek az iskolarendszerről, egyrészt saját diákéveik tapasztalatai, másrészt társadalmi kapcsolataik (rokonaik és ismerőseik továbbtanuló gyermekei) révén. Ezek az ismeretek, vagy az ismeretek hiányában az ezeket helyettesítő vélekedések, befolyásolhatják a továbbtanulási döntések egyes meghatározóit; a szülőknek az egyes

⁵⁰ Ilyen eltérő stratégiát jelenthet például, ha az alacsonyabb státusú szülők nagyobb arányban tervezik gyermekeik olyan, például műszaki irányú felsőfokú továbbtanulását, amelyet elősegíthetnek a szakközépiskolai tanulmányok.

alternatívák hasznára és a siker vagy kudarc esélyére vonatkozó várakozásait.

Az empirikus kutatások leggyakrabban az adott iskola (tehát nem a program típusa) kiválasztására vonatkozóan vizsgálják a szülők ismereteinek szerepét, többnyire közvetve, az információk forrásán keresztül (Andor – Liskó [2000]). Ezzel szemben ez az alfejezet közvetlen becsléseket mutat be a szülők információinak hatására vonatkozóan.

Az iskolarendszerre vonatkozó információk a társadalmi háttér hatását közvetítő szerepére vonatkozó H3 hipotézis két hatás egyidejű érvényesülését feltételezi. A hipotézist akkor erősíthetjük meg, ha (1) a szülők információi ténylegesen befolyásolják a továbbtanulási döntéseket, ugyanakkor (2) az információkra hatással van a szülők társadalmi helyzete. Az első összefüggést a középfokú program kiválasztásának alapmodelljét (lásd a 4.1. fejezetben) kibővítvé tesztelhetjük, a magyarázó változók közé a szülők iskolarendszerre vonatkozó ismereteinek indikátorait is bevonva. A második összefüggést a szülők ismereteit magyarázó regressziós modellekkel tesztelhetjük. Végül, a két becslés paraméterei alapján a szülők ismeretei által közvetített hatás jelentőségét a szülők iskolázottságának közvetlen hatásával összevetve értékelhetjük.

A középfokú program kiválasztásával összefüggésben a szülők információinak két eleméről rendelkezünk adatokkal. Egyfelől megkérdeztük a szülőket arról, hogy véleményük szerint a gimnázium általában nagyobb esélyt nyújt-e a sikeres felsőfokú továbbtanulásra, mint a szakközépiskola. Másfelől a kérdőívben szerepelt két arra vonatkozó kérdés is, hogy a szülők szerint gyermeküknek nehézséget jelenthetne-e a gimnázium, illetve a szakközépiskola elvégzése. Az utóbbi kérdésekre adott válaszok egyszerre mutatják, hogy a szülők milyennek ítélik egyrészt gyermekük tanulási képességeit, másrészt az egyes programok jellemző követelményszintjét.

A kérdőívben mindhárom kérdéshez öt válasz-kategória tartozott. A gimnázium felsőfokú továbbtanulási esélyre gyakorolt hatása esetében az öt kategória – a válaszok egyenlőtlen megoszlása, illetve a továbbtanulási döntéssel és a szülők végzettségével való összefüggések szerint – számottevő információ-veszteség nélkül kettőre redukálható: a gimnázium

előnyt jelent a felsőfokú továbbtanulást tekintve a szakközépiskolával szemben, ill. nincs lényeges különbség. A felsőfokú továbbtanulási esély tehát dummy változóként szerepel a becslésekben. A gimnáziumi, illetve szakközépiskolai követelményekhez mért képességek ordinális kategóriáihoz intervallum-skálaként értelmezhető értékeket rendelhetünk, így ezek a változók folytonos változóként szerepelnek a becslésekben. A skála-transzformációhoz az IQ-pontszámokat használtam fel, amelyek szorosan összefüggnek a szülők válaszaival: minden kategóriához az adott csoport átlagos IQ-pontszámát rendeltem⁵¹.

Természetesen a középiskolai követelményekhez mért képességek változói önmagukban nem alkalmasak arra, hogy a szülők eltérő informáltságának hatását megbecsüljük, hiszen a szülők válasza minden bizonnyal a diákok tényleges képességei körül szóródnak⁵². Mivel a képességek indikátoraira az erre vonatkozó kutatások egyöntetű eredményei szerint hatással van a társadalmi háttér, ez alapján *a szülők ismereteitől függetlenül* is arra számíthatunk, hogy a szülők válasza mind a továbbtanulási döntésekkel, mind pedig a szülők végzettségével összefüggnek. Más szóval, ha minden szülő teljesen pontosan ítélné is meg gyermeke képességeit és a középiskolai követelményeket, vagyis a szülők informáltsága azonos szintű volna, akkor is pozitív korrelációt találnánk a továbbtanulási döntésekkel és a szülők iskolázottságával. A problémát azzal kerülhetjük meg, hogy a képességek rendelkezésre álló mutatóit, az átlagjegyet és az IQ-pontszámot kontrolláljuk. Így, azonos átlagjegy, illetve IQ-pontszám mellett a szülők válaszaiknak becsült hatását a szülők informáltságának hatásaként értelmezhetjük⁵³.

A szülők az oktatási rendszerre vonatkozó ismereteinek a középfokú program kiválasztására gyakorolt hatását a 4.1. fejezet modell-

⁵¹ Az alacsony esetszámok miatt a két alsó kategóriát (a gimnázium, illetve a szakközépiskola elvégzése „valószínűleg” vagy „minden bizonnyal” nehézséget jelentene) összevontam.

⁵² Éppen ez ad lehetőséget az előző bekezdésben tárgyalt skála-transzformációra.

⁵³ Természetesen elképzelhető, hogy az átlagjegy és az IQ-pontszám nem méri tökéletesen a képességeket, így a szülők válasza részben a képességeknek ezt a szóródását tükrözi. Feltételezve, hogy az átlagjegy és az IQ-pontszám mérési hibája véletlenszerű (azaz nem függ a szülők jellemzőitől), ez nem jelent problémát, hiszen ha ez a „mérési hiba” a magasabb végzettségű szülők válaszaival erősebben összefügg, az azt jelenti, hogy adott külső információk (a megfigyelhető iskolai osztályzatok)

specifikációit kibővítvé tesztelhetjük. A magyarázó változók között szerepel a gimnáziumi „felsőfokú továbbtanulási esély” és a gimnáziumi, illetve a szakközépiskolai „követelményekhez mért képességek”, valamint két további, a missing értékeket megjelenítő dummy változó⁵⁴. A kibővített modellt a két multinomiális logit specifikációban becsültem meg, mivel a rangsor-logit becslés esetében az új változók bevonása után már nem teljesül a „párhuzamos regressziós görbék” feltevés.

A regressziós becslések szerint a szülők iskolarendszere vonatkozó ismeretei egyértelműen hatással vannak a középfokú továbbtanulási döntésekre. A paraméterek együttes Wald tesztjei mindhárom változó esetében 1%-os szinten szignifikánsak (F4.11. táblázat).

A „felsőfokú továbbtanulási esély” változó, várakozásunknak megfelelően elsősorban a gimnázium és a szakközépiskola közötti választásra van hatással. Azon szülők gyermekei, akiknek szülei szerint a gimnázium jobb lehetőséget kínál a felsőfokú továbbtanulásra, 4,8-szoros relatív eséllyel választják a gimnáziumot a szakiskolához mérten, és 4-szeres relatív eséllyel a szakközépiskolához mérten (a paraméterek 1%-os szinten szignifikánsak, F4.11. táblázat). Ugyanakkor a szakközépiskola választásának relatív esélyére a szakiskolához mérten a „felsőfokú továbbtanulási esély” változó hatása nem szignifikáns. Lényegében ezt a képet erősítik meg a becsült marginális hatások is. A gimnáziumnak tulajdonított nagyobb „felsőfokú továbbtanulási esély” szignifikánsan magasabb gimnáziumi és alacsonyabb szakközépiskolai, illetve szakiskolai továbbtanulási valószínűséggel jár együtt (F4.12. táblázat). Ugyanakkor a marginális hatások azt mutatják, hogy a „felsőfokú továbbtanulási esély” megítélésétől a szakiskola választása sem független, noha a hatás nagysága lényegesen nagyobb a középiskolák választása esetében, mint a szakiskolát tekintve. Ez a kapcsolat arra utal,

birtokában az iskolázottabb szülők képesek pontosabban megítélni gyermekük képességeit.

⁵⁴ A hiányzó válaszok kezelése ugyanolyan, mint a szülők végzettsége esetén (lásd: 4.1., illetve 3. fejezet). A „felsőfokú felvételi esély” változó esetén a hiányzó válaszok 0 értéket kaptak („nincs különbség” a szakközépiskola és a gimnázium között), a „követelményekhez mért képességek” esetén pedig a középső kategória értékeit („talán” nehézséget jelentene a középiskola elvégzése). Abban az esetben, ha csak a szakközépiskolai képességekhez mért követelmények válasz hiányzott, a gimnáziumra vonatkozó nem, az utóbbi alapján becsült értékkel helyettesítettem a hiányzó értékeket.

hogy a középiskolák felsőfokú továbbtanulásra gyakorolt hatásának megítélése összefügghet az iskolarendszerre vonatkozó általános tájékozottságával, a becsült hatások részben tehát ennek hatását tükrözik.

A gimnáziumi „követelményekhez mért képességek” a gimnázium választásának relatív esélyét növelik a másik két programmal szemben, a szakközépiskola választásának relatív esélyére a szakiskolával szemben nincs szignifikáns hatás (F4.11. táblázat). Ehhez hasonlóan a szakközépiskolai „követelményekhez mért képességek” csak a szakközépiskolai továbbtanulás relatív esélyét befolyásolják; a gimnáziumhoz mérten csökkentik, a szakiskolához képest növelik.

A marginális hatások mindhárom programtípusra nézve mindkét változó esetében statisztikailag szignifikánsak (F4.12. táblázat). A gimnáziumi „követelményekhez mért képességek” magasabb gimnáziumi és alacsonyabb szakközépiskolai, illetve szakiskolai továbbtanulási valószínűségekkel járnak együtt. A szakközépiskolai „követelményekhez mért képességek” a szakközépiskola választásának valószínűségét növelik, a másik két program valószínűségét csökkentik. A gimnáziumi továbbtanulásra gyakorolt negatív hatás első pillantásra meglepőnek tűnhet,

A becsült hatások tehát összhangban van a H3 hipotézissel. Egyfelől, minél nagyobbak ítélik gyermekik esélyét a szülők a gimnázium elvégzésére adott általános iskolai eredmények mellett, annál inkább választják ezt a továbbtanulási utat. Ugyanez igaz a szakközépiskolai továbbtanulásra is. Másfelől azok a családok, ahol a szülők szerint a gimnázium jobb esélyt kínál a felsőfokú továbbtanulásra, mint a szakközépiskola, nagyobb eséllyel választják a gimnáziumot.

Az iskolarendszerre vonatkozó ismeretek és a középfokú továbbtanulás közötti összefüggés a hatás nagyságát tekintve is figyelemre méltó (4.12. ábra). A gimnáziumi továbbtanulás valószínűsége 30 százalékponttal magasabb, a szakközépiskoláé pedig 25 százalékponttal alacsonyabb azok körében, ahol a szülők szerint gimnáziumból nagyobb eséllyel lehet majd továbbtanulni. Ez hozzávetőlegesen akkora hatás, mint a szülők főiskolai végzettségének közvetlen hatása az általános iskolai végzettséghez képest. Ugyanakkor az egyetemi végzettségű szülők gyermekeinek előnye a főiskolát

végzettekhez mérten is valamivel nagyobb, mint a „felsőfokú továbbtanulási esély” becsült hatása.

A középiskolai követelményekhez mért képességek hatása szintén jelentősnek tekinthető (4.12. ábra). Azokhoz képest, akiknek a szülők szerint a gimnázium elvégzése „valószínűleg nem jelentene nehézséget” (ebbe a kategóriába esik a medián érték), a gimnáziumi követelményeknek „biztosan” megfelelők közel 30 százalékponttal magasabb valószínűséggel választják a gimnáziumot. Ezzel szemben, ha a szülők pesszimistábban ítélik meg gyermekük esélyeit, több, mint 30 százalékponttal alacsonyabb a gimnáziumi továbbtanulás valószínűsége.

Bár a statisztikai modell nem-lineáris tulajdonságai miatt a többi változó rögzített értékei mellett becsült hatások nem összegezhetők, a szülők ismereteinek együttes hatása a szülők végzettségének hatásához mérhető. Tekintsünk példaként egy olyan családot, ahol a szülők érettségivel rendelkeznek, az anyagi helyzet a medián alatti, gyermekük átlagjegye pedig 4-es, tehát valamivel az átlag feletti! Ha a szülők azonosnak ítélik a szakközépiskola és a gimnázium kínálta felsőfokú továbbtanulási lehetőségeket, és úgy tartják, hogy a szakközépiskola elvégzése biztosan nem, a gimnáziumé talán nem jelentene gondot gyermekük számára, akkor fiuk 9%, lányuk 13% eséllyel választja a gimnáziumot⁵⁵. Ha ugyanebben a családban a szülők a gimnázium elvégzésére is biztosan képesnek ítélik gyermeküket és a felsőfokú továbbtanulás szempontjából is kedvezőbbnek látják a gimnáziumot, akkor fiuk 55%, lányuk 66% valószínűséggel tanul tovább gimnáziumban.

Képzeljünk el egy másik családot, ahol a szülők egyetemi végzettségűek, az anyagi helyzet és az átlagjegy az előző esethez hasonló, a szülők hasonlóan tartják a szakközépiskola és a gimnázium kínálta felsőfokú továbbtanulási lehetőségeket, és úgy látják, hogy a szakközépiskola elvégzése biztosan nem, a gimnáziumé talán nem jelentene gondot gyermekük számára! A gimnázium választásának becsült valószínűsége a fiúk esetében 57%, a lányokat tekintve 67%⁵⁶.

A többi változó adott értékeit feltételezve tehát a szülők egyetemi végzettsége lényegében ugyanannyival növeli a gimnáziumi

⁵⁵ Az átlagjegy modell alapján becsült értékek. Az IQ-modell alapján becsült valószínűségek 1-2 százalékponttal térnek el ezektől.

továbbtanulás valószínűségét az érettségizett szülőkhöz mérten, mint az, ha a szülők valamivel optimistábban ítélik meg gyermekük képességeit a gimnáziumi követelményekhez mérten és *emellett* úgy gondolják, hogy a gimnázium előnyt jelent a felsőfokú továbbtanulás során.

A szülők az iskolarendszerre vonatkozó ismeretei, vélekedései tehát jelentős hatást gyakorolnak a továbbtanulási döntésre. De vajon mennyiben a társadalmi háttér hatását közvetítik ezek az ismeretek? Vajon elsősorban a magasabb iskolai végzettségű szülők gyermekei számára jelent előnyt szüleik tájékozottsága (vagy optimistább vélekedései)? Ennek a kérdésnek a megválaszolásához a szülők ismeretei és iskolai végzettsége közötti kapcsolatot kell megvizsgálnunk. Mivel összességében a szülők iskolázottsága és az iskolarendszerre vonatkozó ismeretek között nem túlságosan szoros a kapcsolat, a becsült hatások statisztikai szignifikanciáját jelentősen rontja az anya és az apa végzettsége közötti korreláció. Ezért a bemutatott becslésekben csak az apa végzettségének változói szerepelnek a magyarázó változók között⁵⁷.

A gimnázium és szakközépiskola utáni felsőfokú felvételi esély megítélésében elsősorban a diplomás és az érettségizett vagy alacsonyabb végzettségű apák között van különbség (F4.14. táblázat). A diplomás apák valamivel több, mint 10 százalékponttal nagyobb valószínűséggel gondolják úgy, hogy a gimnázium előnyt jelent a felsőfokú továbbtanulás során, mint a többiek. Érdeemes megjegyezni, hogy, bár a magyarázó változók együttes Wald tesztje 1%-os szinten szignifikáns hatást jelez, a modell illeszkedése rendkívül rossz. Ez arra utal, hogy a „felsőfokú továbbtanulási arány” változó szóródásának csak egy töredékét magyarázza az apa iskolai végzettsége. A hatás tehát statisztikailag szignifikáns, a várakozásnak megfelelő előjelű, de meglehetősen gyenge.

Hasonló eredményre jutunk a középiskolai követelményekhez mért képességeket tekintve (F4.15. táblázat). A regressziós becslésekben az átlagjegy és az IQ-pontszám kontrollváltozóként szerepelnek. Az, hogy a szülők szerint a gimnázium elvégzése nehézséget jelentene-e gyermekük

⁵⁶ Az átlagjegy modell alapján becsült értékek.

⁵⁷ Bár az előzetes becslések szerint az apa végzettsége valamivel szorosabb összefüggést mutatott a függő változókkal, mint az anyáé, nincs számottevő különbség a csak az anya, illetve csak az apa végzettségét tartalmazó specifikációk között.

számára, összefügg azzal, hogy az apa diplomás-e vagy sem (a különbségek 1%-os szinten szignifikánsak). Az érettségizett, szakmunkás és általános iskolai végzettségű apák között nincs szignifikáns különbség. Ugyanez állapítható meg az egyetemi és főiskolai diplomával rendelkezőket összevetve. A szakközépiskolai követelményekhez mért képességek esetében még gyengébb az apa végzettségének hatása. Az érettségizett apák megítélése (adott IQ-pontszám és átlagjegy mellett) lényegében nem különbözik szignifikánsan sem az alacsonyabb, sem a magasabb végzettségűekétől⁵⁸. Az általános iskolai- és szakmunkás végzettségűek válaszai a szignifikánsan különböznek a diplomások. Összességében az apa iskolai végzettségét leíró változók hatása 1%-os szinten szignifikáns, de az F-értékek gyenge összefüggést jeleznek. Az összefüggés iránya a feltételezett közvetítő hatásnak megfelelő: a magasabb végzettségű apák, azonos általános iskolai átlagjegy és IQ-pontszám mellett valamivel nagyobbak ítélik gyermekük esélyét arra, hogy a gimnáziumot, illetve a szakközépiskolát nehézségek nélkül elvégezze.

A becsült hatások statisztikai szignifikanciája alapján tehát úgy tűnik, hogy a szülőknek az iskolarendszerre vonatkozó ismeretei valóban közvetítő szerepet játszanak a szülők iskolázottságának a továbbtanulási döntésre gyakorolt hatásában. De vajon mennyire jelentős ez a közvetítő hatás? Ezt legkönnyebben úgy ítéltethjük meg, ha összehasonlítjuk az iskolarendszerre vonatkozó ismeretek által közvetített hatás és a szülők iskolázottsága közvetlen hatásának nagyságát. Bár az alkalmazott statisztikai modell nem-lineáris tulajdonságai miatt az iskolázottság hatását nem bonthatjuk fel a közvetlen és közvetett hatás összegére (ahogyan egy lineáris regresszióból álló út-modell esetében), a közvetett hatásra adott közelítő becslést összevethetjük a közvetlen hatás nagyságával.

A közvetett hatás nagyságát az iskolarendszerre vonatkozó ismeretek változóit és a középfokú program típusát magyarázó regressziós becslések paraméterei alapján becsülhetjük meg. Első lépésben kiszámítjuk, hogy a különböző iskolázottságú szülők várhatóan

⁵⁸ A kevésbé szigorú 10%-os szignifikanciaszint mellett az általános iskolai végzettséggel rendelkező apák válaszai eltérőnek tekinthetők az érettségizettekéitől.

hogyan ítélik meg gyermekeik középiskolai követelményekhez mért képességeit (az átlagjegy és az IQ-pontszám átlagos értékei mellett), illetve mekkora valószínűséggel vélekednek úgy, hogy a gimnázium előnyt jelent a felsőfokú továbbtanulás során.

A második lépésben a követelményekhez mért képességeknek az egyes iskolázottsági csoportokra becsült értékeit a logit-függvényekbe behelyettesítve kiszámítjuk, hogy mekkora a gimnáziumi, szakközépiskolai és szakiskolai továbbtanulás valószínűsége⁵⁹. Az így kapott értékek azt mutatják, hogy mekkora valószínűséggel választja egy család például a gimnáziumot akkor, ha a gyerek középiskolai követelményekhez mért képességeit éppen úgy ítéli meg, ahogyan az általános iskolai, szakmunkás stb. végzettségű apák.

Végül, a multinomiális logit becslés alapján kiszámítjuk, hogy mekkora az egyes programok választásának valószínűsége azokban a családokban, ahol a szülők szerint a gimnázium növeli a felsőfokú továbbtanulás esélyét, és azokban az esetekben, ahol a szülők nem látnak lényeges különbséget⁶⁰. Ezeket a továbbtanulási valószínűségeket minden iskolázottsági csoportra súlyozva átlagoljuk. Súlyként azok a valószínűségek szolgálnak, mellyel az adott csoportban a szülők szerint a gimnázium javítja a felsőfokú továbbtanulási esélyét. Az egyetemi végzettségű apák például 80%-os valószínűséggel vélik úgy, hogy a gimnázium növeli a továbbtanulási esélyeket, így az egyetemi végzettségű szülők esetében négyszeres súlyt kapnak a nagyobb „felsőfokú továbbtanulási esélyhez” tartozó és egyszeres súlyt az azonos „felsőfokú továbbtanulási esélyhez” tartozó továbbtanulási valószínűségek. Az így kapott értékek azt mutatják, hogy mekkora valószínűséggel választja egy család például a gimnáziumot akkor, ha a gimnázium és a szakközépiskola közötti különbséget a felsőfokú továbbtanulást tekintve éppen úgy ítéli meg, ahogyan az általános iskolai, szakmunkás stb. végzettségű apák.

A szülők iskolázottságának a gimnáziumi továbbtanulás valószínűségére gyakorolt közvetett és a közvetlen hatását a 4.11. ábra

⁵⁹ A valószínűségek kiszámításánál a szülők iskolázottságát átlagosnak feltételezzük, így annak közvetlen hatását nem vesszük figyelembe.

⁶⁰ A valószínűségek kiszámításánál a szülők iskolázottságát átlagosnak feltételezzük, így annak közvetlen hatását nem vesszük figyelembe.

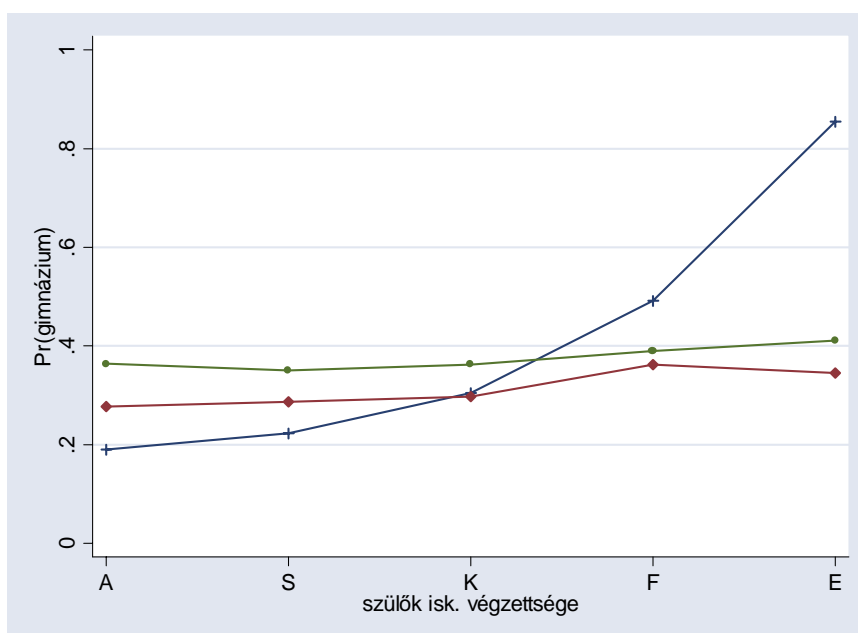
segítségével hasonlíthatjuk össze. Jól látható, hogy az iskolarendszerre vonatkozó ismeretek által közvetített hatás nagysága messze elmarad a szülők végzettségének közvetlen hatásától. Az érettségizett vagy alacsonyabb végzettségű szülőkhöz mérten a „felsőfokú továbbtanulási esély” eltérő megítélése révén a diplomás szülők gyermekei 4-7 százalékponttal nagyobb valószínűséggel választják a gimnáziumot. A középiskolai követelményekhez mért képességek különböző megítélésének gyakorlatilag ugyanakkora a hatása. Ezzel szemben a főiskolát végzett szülők gyermekei közel 20, az egyetemi végzettségűek gyermekei pedig több, mint 50 százalékponttal nagyobb valószínűséggel tanulnak tovább gimnáziumban, mint az érettségizett szülők gyermekei.

Összességében tehát becsléseink azt mutatják, hogy az iskolarendszerre vonatkozó ismeretek, vélekedések jelentős hatást gyakorolnak az általános iskola utáni továbbtanulási döntésekre⁶¹. Ez a hatás részben a szülők iskolázottságának hatását közvetíti; a magasabb végzettségű szülők ismeretei növelik a gimnázium választásának valószínűségét. Az eredmények megerősítik a H3 hipotézist.

Ugyanakkor az ismeretek közvetítő szerepe viszonylag gyengének tűnik: a szülők iskolázottsága sokkal erősebb közvetlen hatást gyakorol a továbbtanulási döntésekre, mint amennyi az iskolarendszerre vonatkozó ismeretek közvetítésével érvényesül. Nem állja meg tehát a helyét az a feltételezés, miszerint az alacsonyabb végzettségű szülők elsősorban azért részesítik előnyben a szakközépiskolát a gimnáziummal szemben, mert alulbecsülik⁶² azt az előnyt, amit a felsőfokú továbbtanulási lehetőségek terén a gimnázium jelent.

⁶¹ Érdeemes megjegyezni, hogy elképzelhető, hogy az iskolarendszerre vonatkozó ismeretek és vélekedések hatását valamelyest felülbecsüljük, hiszen ezek nem tekinthetők olyan exogén adottságnak, mint a szülők végzettsége vagy a családok anyagi helyzete. Nem zárható ki, hogy a szülők választai részben a tényleges továbbtanulási döntésekhez igazodnak; egyfajta öngazolást nyújtva a korábbi döntésekhez.

⁶² Természetesen itt csak arról lehet szó, hogy az alacsonyabb végzettségű szülők az *iskolázottabb szülőkhöz képest* becsülik alá a gimnázium és a szakközépiskola közötti választás jelentőségét a felsőfokú továbbtanulásra nézve. Hangsúlyozni kell, hogy statisztikai eszközökkel egyáltalán nem könnyű megválaszolni azt a kérdést, hogy valójában van-e különbség e tekintetben a két program-típus között. Noha a gimnáziumot végzettek sokkal nagyobb arányban tanulnak tovább egyetemeken és főiskolákon, mint a szakközépiskolában érettségizettek, nehezen megítélhető, hogy ez mennyiben tulajdonítható a diákok eltérő összetételének.



4.11. ábra A gimnáziumi továbbtanulás valószínűsége a szülők iskolai végzettsége szerint: közvetlen és az oktatási rendszerre vonatkozó információkon keresztül gyakorolt közvetett hatások, nyolcadikos adatfelvétel

átlagjegy-modell

a két szülő azonos iskolai végzettségét és a többi független változó átlagos értékét feltételezve

E : egyetem

F: főiskola

K : középiskola

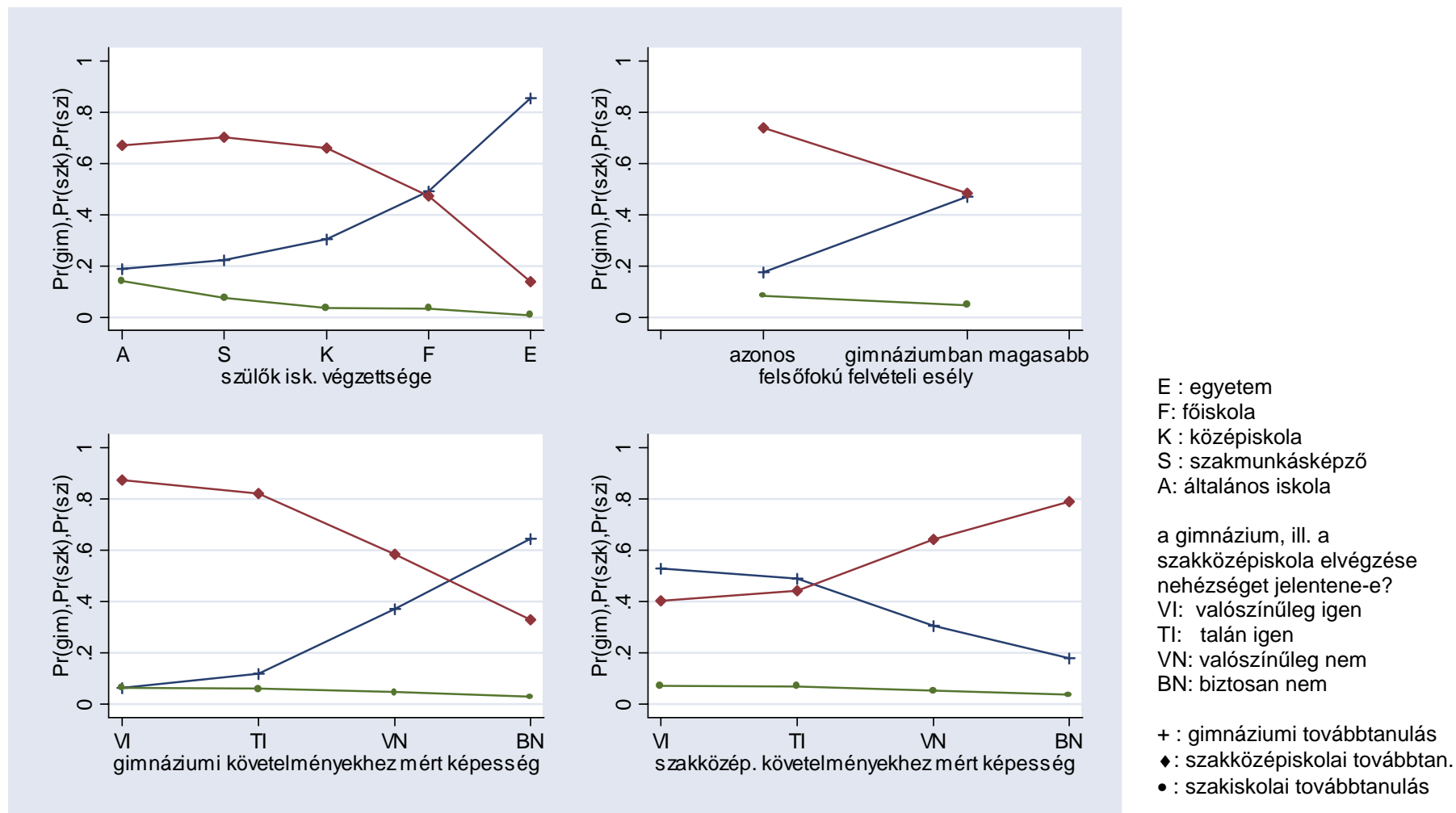
S : szakmunkásképző

A: általános iskola

+ : közvetlen hatás

♦ : közvetített hatás; képességek és középiskolai elvárások

• : közvetített hatás; a felsőfokú továbbtanulás esélye



4.12. ábra A gimnáziumi, szakközépiskolai és szakiskolai továbbtanulás becsült valószínűsége a szülők iskolai végzettsége, illetve az iskolarendszere vonatkozó ismeretek függvényében, nyolcadikos adatfelvétel
 átlagjegy modell
 a két szülő azonos iskolai végzettségét feltételezve, a többi változó átlagos értéke mellett

4.4. Továbbtanulás és munkaerőpiac

Az emberi tőke elmélet kiindulópontja, hogy az egyének emberi tőke befektetési és ezen belül iskoláztatási döntéseit a munkaerőpiacon realizálható hasznok motiválják. Így az elmélet egyik empirikusan tesztelhető predikciója az, hogy minél nagyobb kereseti hozamra tehet szert valaki egy adott iskolai végzettség megszerzése révén, annál valószínűbb, hogy – az egyéb tényezőket adottnak feltételezve – a tanulás mellett dönt. Az iskolai végzettség várható kereseti hozamának hatását elemző tanulmányok döntő többsége a tankötelezettség időszakán túli, elsősorban a felsőoktatásban való részvételre vonatkozó döntéseket vizsgálja. Ugyanakkor, ha igaz az, hogy a családok a középfokú továbbtanulási döntés során a gyermekük számára elképzelt teljes iskolai karriert figyelembe veszik, azaz a döntések erősen függenek a felsőfokú továbbtanulási aspirációktól is, akkor elképzelhető, hogy az oktatás várható kereseti hozama is befolyásolja a döntéseket.

A várható kereseti hozamoknak az oktatás iránti keresletre gyakorolt hatását elemző kutatások két csoportba sorolhatók aszerint, hogy az egyéni kereseti várakozásokkal vagy a munkaerőpiacon ténylegesen elérhető hozam-különbségekkel magyarázzák az iskoláztatási döntéseket. Az első esetben a munkaerőpiacon átlagosan elérhető hozamra vonatkozó információknak és az egyéni esélyek ettől gyakran eltérő megítélésének szóródása ad lehetőséget arra, hogy különböző kereseti várakozásokkal rendelkező egyéneket hasonlíthassunk össze (pl. Kodde [1988], Varga [2001]). A másik megközelítés a munkaerőpiacon elérhető hozamok regionális és/vagy időbeli különbségeire épít. A magyarázó változó ebben az esetben az iskolázottságnak az egyes régiókra jellemző átlagos kereseti hozama (pl. Fernández – Shioji [2001]) vagy a regionális és egyéni jellemzők alapján előre jelezhető kereseti hozam (pl. Lauer [2000], Giannelli – Monfardini [2000]). Lényegében az utóbbi megközelítés egy változatának is tekinthetők azok az elemzések, melyek – az iskolázottság hozam-különbségei helyett – a regionális munkanélküliség *szintjét* tekintik függő változónak (ezekről lásd Barceinas-Paredes és szerzőtársai [2000] összefoglalóját). A regionális

munkanélküliségi ráta és az oktatás iránti kereslet közötti összefüggés a munkanélküliség mértéke és az iskolázottság hozama közötti feltételezett kapcsolat alapján (is) értelmezhető.

Az alábbi elemzés mindkét megközelítést felhasználja. Először a szülőknek az iskolázottság kereseti hozamára és a munkanélkülivé válás esélyére vonatkozó ismereteinek hatását vizsgáljuk, ezt követően a második rész a munkanélküliség kistérségi szintű különbségeinek hatását vizsgálja. A kereseti információk elemzése a nyolcadikos adatfelvétel adataira épül. Fontos hangsúlyozni, hogy itt nem az *egyéni kereseti várakozásokról* van szó, hiszen az általános iskolát befejező diákok esetében egyrészt az iskolai karrier lehetséges kimeneteleinek száma, másrészt a diákok kora miatt nem számolhatunk azzal, hogy akár a diákok, akár szüleik ténylegesen rendelkeznének efféle egyéni várakozásokkal. Az egyéni várakozások helyett csak arról kérdezhettük a szülőket, hogy mekkorának ítélik a különböző végzettséggel rendelkező, 30 éves átlagos munkavállalók keresetét és álláshoz jutási esélyét. A származás szerinti egyenlőtlenségeket szempontjából különösen érdekes, hogy az oktatás munkaerőpiaci hozamára vonatkozó eltérő információk szerepet játszanak-e a társadalmi státus továbbtanulásra gyakorolt hatásában.

A fejezet második része a kilencedikes adatfelvétel alapján a munkanélküliség regionális különbségei és a továbbtanulási döntések közötti összefüggést vizsgálja. A magyarázó változó tehát nem az oktatás regionálisan eltérő hozama, hanem a munkanélküliség szintje, de ennek hatását az iskolázottságnak a helyi munkaerőpiacon elérhető hozama és a munkanélküliség között feltételezhető összefüggés alapján értelmezzük.

A szülők a különböző végzettséggel átlagosan elérhető keresetekre és álláshoz jutási esélyekre vonatkozó becsléseinek a továbbtanulási döntésekre gyakorolt hatását a 4.1. fejezet alapmodelljének kibővített változatával tesztelhetjük. Az alapmodellbe bevont változók az érettségi kereseti és álláshoz jutási esélybeli hozama a szakiskolai végzettséghez képest, illetve a felsőfokú végzettség hozama az érettségihez mérten. A szülők hozam-becslései nem bizonyultak szignifikánsnak (F4.18. táblázat),

azaz az iskolázottság várható kereseti hozamára vonatkozó becslések nincsenek összefüggésben a továbbtanulási döntésekkel^{63,64}.

A regionális hozamkülönbségek hatását vizsgáló elemzésekkel szemben, melyek rendszerint kimutatják a továbbtanulásra gyakorolt feltételezett hatást (Lauer, 2000, Giannelli – Monfardini [2000], Fernández – Shioji [2001]), a munkanélküliségi ráta és az oktatás iránti kereslet közötti összefüggést elemző tanulmányok következtetései nem egyöntetűek még a kapcsolat irányára vonatkozóan (lásd Barceinas-Paredes és szerzőtársai [2000] összefoglalóját). Ez minden bizonnyal legalább két tényezőnek tulajdonítható. Egyrészt nem szükségszerű, hogy az iskolázottság hozama és a munkanélküliség szintje között a különböző országokban ugyanolyan összefüggés álljon fenn, másrészt a helyi munkaerőpiac állapota, a munkanélküliség mértéke többféle – potenciálisan eltérő irányú hatást közvetítő – mechanizmuson keresztül is befolyásolhatja a családok továbbtanulási döntéseit. A munkanélküliség és az oktatás hozama közötti kapcsolat irányát empirikus kérdésnek tekinthetjük, erre később visszatérünk. A lehetséges hatás-mechanizmusok között Fernández és Shioji [2001] szerint elsősorban a *beruházási* és *jövedelmi* hatást kell megkülönböztetnünk. Beruházási hatásnak tekintik a munkanélküliségnek az iskolázottság hozamkülönbségeken keresztül gyakorolt hatását. Ennek előjele pozitív és negatív is lehet, míg a jövedelmi hatás előjele minden esetben negatív.

A *jövedelmi hatás* elsősorban az egyéni költségvetési korlát révén érvényesül. Minél nagyobb a munkanélküliség mértéke, annál nagyobb az esélye annak, hogy a továbbtanuló diákok szülei is munkanélküliek.

⁶³ Az összefüggés hiánya nem függ attól, hogy a változókat hogyan szerepeltetjük a modellben. Akkor sem találunk szignifikáns összefüggést, ha nem az iskolázottság hozama, hanem az egyes végzettségi szintekhez tartozó becsült kereset és munkanélküliségi arány, vagy a *várható* kereset (az álláshoz jutási valószínűség és a becsült kereset szorzata), vagy a várható kereset alapján számított hozam szerepel a magyarázó változók között.

⁶⁴ Mivel a munkaerőpiaci hozamokra vonatkozó becslések nem bizonyultak szignifikánsnak, a társadalmi státus hatását sem közvetíthetik. Ugyanakkor érdemes megjegyezni, hogy a társadalmi státus hatása a hozambecslésekre sem egyértelmű. A magasabb végzettségű szülők mind az érettségit, mind a diplomát tekintve alacsonyabbra becsülték az iskolázottság kereseti hozamát, mint az alacsonyabb végzettségűek. A család anyagi helyzete szerinti különbségek ettől némiképp eltérőek: az átlagnál rosszabb körülmények között élők valamivel nagyobb kereseti hozamot tulajdonítanak az érettséginek a szakiskolai végzettséghez mérten, mint a jobb anyagi helyzetű szülők.

Ráadásul a munkanélküliség mértéke a keresetekre is hatással van; minél nagyobb az állás nélküliek aránya, annál alacsonyabbak az átlagos keresetek (Kertesi – Köllő [1998]). A magasabb munkanélküliség által sújtott területeken mindkét hatás csökkenti a vizsgált családokban a szülők keresetének *várható értékét*. Amennyiben a családok anyagi helyzete hatással van a továbbtanulási döntésekre, akkor a munkanélküliség mértéke ezen keresztül várhatóan csökkenti a gimnáziumi továbbtanulás valószínűségét.

Ugyanakkor az egyéni szintű, közvetlen jövedelmi hatás mellett a regionális különbségek jövedelmi hatása közvetett formában is megnyilvánulhat. A középfokú iskolák többségét a települési önkormányzatok tartják fenn, akiknek költségvetési helyzete a megosztott adókon és a helyi bevételi lehetőségeken keresztül szorosan függ a helyi gazdaság teljesítményétől. Ugyanakkor az önkormányzatok költségvetési helyzete korlátot szab az oktatásra fordítható helyi kiadásoknak és esetleg a fenntartható középiskolai helyek számának is. A szűkösebb helyi bevételi lehetőségek alacsonyabb fajlagos kiadásokhoz vezetnek (az általános iskolákra vonatkozóan lásd Varga [2000]), ami az oktatás minőségének romlását eredményezheti. Az sem elképzelhetetlen, hogy a szegényebb települések kevesebb középiskolai helyet tartanak fenn, különösen a szakképzéshez képest kevésbé támogatott, azaz az önkormányzatok számára drágább gimnáziumi képzés esetében. Ha az „iskolai kínálat” mennyisége és minősége befolyásolja a családok döntéseit és ez a kínálat nagymértékben függ az önkormányzatok helyi bevételi lehetőségeitől, akkor arra számíthatunk, hogy az alacsony munkanélküliségű területeken a diákok nagyobb arányban választják a gimnáziumot és kevesebben tanulnak tovább szakiskolában.

A *beruházási hatás* alapja az, hogy a munkanélküliség mértéke befolyásolhatja az iskolázottság hozamát. Elméleti megfontolások alapján többféle feltételezés is megfogalmazható arra vonatkozóan, hogy a magas munkanélküliségű területeken vajon relatíve rosszabb vagy jobb a magasabb végzettségűek helyzete a kevésbé iskolázott munkavállalókhöz képest, mint a sikeres térségekben. Az alábbiakban az iskolázottság feltételezhető regionális hozam-különbségeit a végzettség szerinti csoportok munkanélküliségi rátái alapján értékelem.

A munkanélküliség regionális különbségei Magyarországon jelentős részben az iskolázottságbeli különbségekre vezethetők vissza; minél nagyobb az alacsony végzettségűek aránya egy-egy kistérségben, annál magasabb a munkanélküliségi ráta (Fazekas [1997], Ábrahám – Kertesi [1996]). Ha a vállalatok mindenhol hasonló arányban foglalkoztatnának alacsonyabb és magasabb végzettségű munkavállalókat, akkor a magas munkanélküliségű területeken – a munkavállalók eltérő összetétele miatt – a magasabb végzettségűek között relatíve alacsonyabb munkanélküliségre számíthatnánk, mint a kevésbé iskolázottak körében. Azaz az iskolázottságnak a helyi munkaerőpiacon elérhető hozama a munkanélküliség mértékével növekedne. Ezt a hatást erősítheti két további tényező is. Egyrészt a közsférában az álláshelyek nagyobb része követel felsőfokú végzettséget, mint a magánszektorban, ugyanakkor ezek az álláshelyek minden bizonnyal – a településszerkezeti különbségektől eltekintve – regionálisan is egyenletesebben oszlanak el, hiszen az államnak a közszolgáltatások jelentős részét mindenhol biztosítani kell. Ez tehát csökkenti a magasabb végzettségű munkavállalók iránti kereslet területi különbségeit. Másfelől, a migrációt elemző empirikus tanulmányok egybehangzóan azt mutatják, hogy a magasabb végzettségűek gyakrabban változtatnak lakóhelyet. Ez alapján arra számíthatunk, hogy az iskolázottabb munkavállalók körében a munkaerő-kínálat nagyobb mértékben alkalmazkodik a kereslet regionális különbségeihez, és ezáltal a munkanélküliség regionális különbségei is alacsonyabb szinten maradnak, mint az alacsonyabb végzettségűek munkaerőpiacán.

Ezzel szemben az is elképzelhető, hogy a sikeres és a válságban lévő térségekben eltérő a gazdaság ágazati szerkezete és a vállalatok által alkalmazott technológiák jellemzői, és ennek megfelelően a különböző szintű végzettséget igénylő álláshelyek aránya is. Amennyiben az alacsony munkanélküliségű területeken a magas végzettségű álláshelyek aránya nemcsak a gazdaságilag elmaradott területekhez képest magas, de a magas végzettségűeknek a munkavállalók közötti arányát is meghaladja, akkor az iskolázottságnak a helyi munkaerőpiacon elérhető hozama a munkanélküliség mértékével csökkenhet.

Ugyanakkor valószínű, hogy a családok a továbbtanulási döntések meghozatalakor nem csak az iskolázottságnak a helyi munkaerőpiacon

elérhető hozamát veszik figyelembe. Amennyiben a családok azzal számolnak, hogy a magasabb végzettség nagyobb esélyt kínál arra, hogy gyermekük máshol, kedvezőbb feltételek mellett találjon majd munkát (akár Magyarországon, akár külföldön), akkor a helyi munkaerőpiacon elérhető hozam nem feltétlenül meghatározó. Azt a szélsőségesen leegyszerűsített helyzetet feltételezve, hogy csak a magasabb végzettségűek települnek át egyik régióból a másikba a jobb munkalehetőségek miatt, az iskolázottság hozama egyfelől az alacsonyabb végzettség mellett *helyben* elérhető keresettől és álláshoz jutási esélytől, másfelől a magasabb végzettség mellett *máshol* várható keresettől függ. Az iskolázottság hozama ebben az esetben nyilvánvalóan a munkanélküliség által leginkább sújtott területeken a legmagasabb. A magasabb végzettség megszerzése a legelmaradottabb területeken egyfajta kitörési lehetőséget, tehát nagyobb hasznót kínál, miközben a továbbtanulás lehetőség-költsége, azaz az iskolában töltött idő alatt nem realizált kereset várható értéke is alacsonyabb, mint az alacsonyabb munkanélküliségi térségekben. Ugyanilyen irányú, de gyengébb összefüggésre számíthatunk, ha azt feltételezzük, hogy az alacsonyabb végzettségűek számára is adott ugyan, de szűkebb a migráció lehetősége, mint az iskolázottabb munkavállalók esetében.

Az iskolázottság regionális hozam-különbségeitől függetlenül a munkanélküliség szintje *önmagában* is befolyásolhatja az oktatás iránti keresletet. Kodde [1988] szerint a magasabb végzettség révén elérhető kereseti hozam nagyobb bizonytalansága miatt a munkanélküliség növekedése csökkenti az oktatás iránti keresletet. Ezzel szemben Lauer [2000] arra hívja fel a figyelmet, hogy ha a diákok kockázatkerülők, akkor a munkanélküliség növekedésével abban az esetben is nő az oktatás iránti kereslet, ha a különböző végzettségűek *relatív* álláshoz jutási esélyei változatlanok maradnak – feltételezve, hogy az iskolázottsággal nő az álláshoz jutás valószínűsége. Rice [1999] angliai elemzése szerint a munkanélküliség hatása nem egyöntetű: egyrészt erősebb a magas munkanélküliségű időszakokban, másrészt sokkal jelentősebb a fiúk és a gyengébb tanulók körében, mint a lányok, illetve a jó tanulók között.

Összességében tehát különböző feltételezések fogalmazhatóak meg az iskolázottság hozamának regionális eltéréseire, illetve a

munkanélküliség hatására vonatkozóan. Ahhoz, hogy a továbbtanulási döntések esetleges különbségeit a munkaerőpiaci hozam-különbségek alapján értelmezhessük, empirikusan is meg kell vizsgálnunk az összefüggés irányát. Az iskolai végzettséggel összefüggő regionális álláshoz jutási esély- és a kereseti különbségek részletes elemzésére itt nincs mód. Ennek hiányában az iskolázottság hozam-különbségeiről az aggregált munkanélküliségi mutatók alapján alkothatunk képet⁶⁵. Azt vizsgáljuk tehát, hogy a kistérségi⁶⁶ szintű munkanélküliségi arány (a regisztrált munkanélküliek aránya a 18 és 60 év közötti népességre vetítve) és a különböző iskolázottságúak csoportjaira jellemző munkanélküliségi arány között van-e és ha igen, milyen irányú az összefüggés. Hangsúlyoznunk kell, hogy az iskolázottság regionális megtérülési különbségeinek vizsgálata itt nem lehet célunk; ez az álláshoz jutási esélyek és a kereseti hozamok egyéni szintű elemzését igényelné. A munkanélküliségi mutatók kistérségi szintű elemzése csak vázlatos képet adhat, ugyanakkor hasznos támpontot nyújt a továbbtanulási döntések terén tapasztalható eltérések értelmezéséhez.

A diplomás, érettségizett és az érettségivel nem rendelkezők csoportjaira elvégzett becslések⁶⁷ eredményei arra utalnak, hogy az

⁶⁵ A kereseti különbségeknél egyrészt nagyobb problémát jelenthetnek az elemzésből kihagyott tényezők, például az ágazati összetétel-hatás, másrészt a regionális kereseti különbségek szorosan összefüggnek a munkanélküliségi ráta eltéréseivel (Kertesi – Köllő [1998]).

⁶⁶ A KSH 150-es kistérségi beosztása alapján.

⁶⁷ A KSH nem közöl végzettség szerinti csoportokra számított munkanélküliségi rátákat regionális bontásban, a T-STAR adatbázisban csak a különböző végzettségű regisztrált munkanélküliek száma szerepel. Nem állnak rendelkezésre területi adatok a gazdaságilag aktív népesség, illetve az aktív korú népesség végzettség szerinti megoszlásáról sem, a népszámlálási adatokból azonban kiszámítható a felnőtt népesség végzettség szerinti megoszlása (az Országos Köznevelési Intézet által megvásárolt településszintű népszámlálási adatbázis alapján). A rendelkezésre álló adatok alapján a következő egyszerű modellt próbáljuk megbecsülni:

$$m_j = \alpha m^\beta \varepsilon$$

ahol m a munkanélküliségi rátát, j a végzettség szerinti csoportokat, ε pedig a hibatagot jelöli. Egy adott végzettségi csoport munkanélküliségi rátáját felírhatjuk a következőképpen:

$$M_j / A_j = (M_j / M) (M / A) (A / A_j)$$

ahol M a munkanélküliek, A pedig a gazdaságilag aktív népesség száma. Ha a függő változót ezzel a szorzattal behelyettesítjük és az egyenletet átrendezzük, a következő összefüggéshez jutunk:

$$r_j = \alpha m^{\beta-1} a_j \varepsilon, \quad \text{ahol: } r_j = M_j / M, \quad a_j = A_j / A$$

iskolázottság hozama és a munkanélküliség között pozitív összefüggés van. Minél nagyobb a munkanélküliség mértéke összességében, annál kedvezőbb helyzetben vannak a magasabb végzettségű munkavállalók az alacsonyabb képzettségűekhez képest (4.13. ábra). Ha a kereseti hozamkülönbségek nem ezzel ellentétes irányúak (azaz, ha az egyes végzettségi csoportok esetében is fennáll a munkanélküliség és a keresetek közötti, regionális bérgörbének nevezett negatív kapcsolat vagy nincs kapcsolat a két tényező között), akkor az iskolázottság helyi munkaerőpiacon elérhető hozama a munkanélküliség mértékével nő. Minél magasabb a munkanélküliség annál magasabb az oktatás megtérülési rátája: magas munkanélküliség mellett egyfelől nagyobb az iskolai végzettség kereseti hozamának várható értéke⁶⁸, másfelől kisebb a képzés ideje alatt elmaradt keresetek várható értéke, azaz oktatásban való részvétel lehetőség-költsége. Ezt a hatás tovább erősítheti a migrációs lehetőségek egyenlőtlen megoszlása; a magasabb végzettségűek nagyobb esélye arra, hogy máshol kedvezőbb álláslehetőségekhez jussanak⁶⁹. Az iskolázottság megtérülésének regionális különbségei alapján tehát arra számíthatunk, hogy a magasabb munkanélküliség által sújtott térségekben élő családok ambíciózusabb továbbtanulási döntéseket hoznak majd; előnyben részesítik a gimnáziumi továbbtanulást és kisebb eséllyel választják a szakiskolát, mint a sikeresebb térségek lakói.

Mivel nem rendelkezünk adatokkal a különböző végzettségűek gazdaságilag aktív népességen belüli arányára vonatkozóan, ehelyett a becslésekben az egyes végzettségi csoportok felnőtt népességen belüli aránya szerepel, feltételezve, hogy a két változó között szoros korreláció van. (Az összefüggést gyengíti, hogy egyfelől a gazdaságilag aktívak és a munkaképes korú inaktívak, másfelől a munkaképes korúak és a nyugdíjas korúak végzettség szerinti összetétele minden bizonnyal jelentősen eltérő. Becslésünk arra a feltételezésre épül, hogy ez az eltérés hasonló az egyes kistérségekben.) A munkanélküliségi ráta helyett a becslésben a regisztrált munkanélkülieknek a 18 és 60 év közötti népességre vetített aránya szerepel. Ezt az eljárást intuitív módon úgy értelmezhetjük, hogy, mivel az egyes végzettségi csoportok munkanélküliségi rátái és a térségi munkanélküliségi ráta közötti összefüggést nem tudjuk közvetlenül megbecsülni, a függő változót a különböző végzettségűek munkanélküliek közötti arányával helyettesítjük, ez azonban nyilván függ a népesség végzettség szerinti megoszlásától is, ezért ez utóbbi tényezőt kontrollálnunk kell.

⁶⁸ A keresetek várható értéke alatt az adott végzettségi csoportra jellemző álláshoz jutási valószínűség és kereset szorzatát érttem.

⁶⁹ Érdemes megjegyezni, hogy a magasabb végzettségűek nagyobb migrációs esélye nem nélkülözhetetlen eleme a fenti magyarázatnak. Ezzel szemben az a feltevés, hogy a munkavállalók nem „tökéletesen mobilak”, azaz a migrációnak számottevő költségei vannak, elengedhetetlen, hiszen ellenkező esetben a várható helyi kereseti hozamok és az elmaradt keresetek helyben várható értéke semmilyen szerepet nem játszanának a családok továbbtanulási döntéseiben: minden család ugyanazokat a lakóhely-változtatással elérhető legmagasabb várható kereseteket venné figyelembe.

Összességében tehát három hatást feltételezhetünk: az egyéni és az önkormányzati szintű jövedelmi hatás alapján a munkanélküliség és a továbbtanulási döntések között negatív kapcsolatot valószínűsíthetünk, míg az iskolázottság regionális hozam-különbségei *feltételezhetően* a pozitív összefüggés irányában hatnak. Az egyes hatások közvetlen elkülönítésére a rendelkezésre álló adatok nem adnak lehetőséget, de ha a két tényező között statisztikailag szignifikáns kapcsolatot találunk, akkor az összefüggés irányából következtethetünk arra, hogy a jövedelmi hatások vagy az iskolázottság egyéni megtérülésének regionális különbségei gyakorolnak-e erősebb hatást az általános iskola utáni továbbtanulásra.

A továbbtanulási döntések területi különbségeinek vizsgálatára a nyolcadikosok körében végzett adatfelvétel az alacsony esetszám és a csoportos mintavételi eljárás miatt nem ad lehetőséget. Jól használható ellenben az Országos Közoktatási Intézet 2003-as kilencedikes adatfelvétele, amely csaknem teljes körűnek tekinthető (az adatbázisról bővebben lásd a 3.2. fejezetet). Bár ez az adatfelvétel sokkal kevesebb információt nyújt a családok döntéseire vonatkozóan, a középfokú program jellemzőin túl a szülők végzettsége, a nyolcadik osztály végén elért általános iskolai osztályzatok és a diákok lakóhelye ismert. Nincs információ a családok anyagi helyzetéről, annyit azonban tudunk, hogy előfordult-e az utolsó egy évben, hogy a szülők munkanélküliek voltak vagy sem.

A középfokú program típusára a 4.1. fejezetben alkalmazotthoz hasonló specifikációjú multinomiális logit modellt állíthatunk fel. A szülők végzettsége, a diákok neme és az általános iskolai átlagjegy mellett a magyarázó változók között szerepel egy dummy változó, amely azt jelzi, hogy valamelyik szülő munkanélküli volt-e a közelmúltban, illetve négy, a lakóhely jellemzőit leíró változó és a kistérségi szintű munkanélküliség mértékét mérő változó (a regisztrált munkanélküliek 18-60 éves népességre vetített aránya)⁷⁰. A 4.1. fejezet alapmodelljével szemben itt nem szerepel a magyarázó változók között a család vagyoni helyzete.

⁷⁰ Két további dummy jelöli azokat az eseteket, ahol az apa, illetve az anya végzettségére vonatkozó válaszok hiányoztak. A 4.1. fejezet alapmodelljével szemben az apa

A lakóhely településének jellemzőit négy változó írja le. A fővárost és a többi várost egy-egy dummy változó jelöli. Azt feltételezhetjük, hogy a városokban a középfokú iskolák közelsége befolyásolhatja a továbbtanulási döntéseket. Budapest megkülönböztetését az indokolja, hogy itt a legszélesebb az iskolák kínálata, ugyanakkor a munkanélküliek aránya egyike a legalacsonyabb értékeknek. Ebből a sajátos helyzetből fakadóan a Budapest-dummy jelenléte erősen befolyásolja a kistérségi szintű munkanélküliségi arány becslés hatásának nagyságát, noha a hatás statisztikai szignifikáns (a függelék a Budapest-dummy nélküli becslés eredményét is tartalmazza, F4.19. és F4.20. táblázat). Egy további dummy változó jelöli azokat a falvakat, amelyek a KSH osztályozása szerint agglomerációs övezetekben helyezkednek el. Végül, egy dummy változó azokat a településeket jelöli, ahol a regisztrált munkanélküliek 18-60 éves népességre vetített aránya legalább 30 százalékkal meghaladja a kistérségi szintű munkanélküliségi arányt. Azt feltételezhetjük, hogy ezen települések többsége olyan távoli falu, ahonnan a helyi központok nehezen megközelíthetők⁷¹. E négy településtípus mellett a viszonyítási pontot azok a falvak jelentik, amelyek nagy- és középvárosi vonzáskörzeteken kívül fekszenek, de a munkanélküliség mértéke nem haladja meg jelentősen a kistérségi átlagot. Az öt település-kategória között számottevő különbség van a középfokú iskolák elérhetőségét tekintve. Az iskolák túlnyomó többsége a városokban működik, tehát itt helyben elérhető, az agglomerációk falvaihoz közel, a kistérségi átlaghoz képest magas munkanélküliségű falvakhoz pedig feltételezhetően viszonylag távol esik. Egy-egy adott településről rendszerint ugyanannyi idő alatt érhető el a legközelebbi gimnázium szakközépiskola vagy

végzettségét is négy dummy változó jeleníti meg; mivel ezek mindegyike statisztikailag szignifikánsnak bizonyult, semmi sem indokolta volna egyes kategóriák összevonását.

A szülők munkanélkülisége esetében a missing válaszokat nemnek tekintettem. Mivel ennél a kérdésnél kiugróan magas a missing válaszok aránya (69%), miközben a válaszadók zöme (81%) arról számolt be, hogy szülei közül legalább az egyikük munkanélküli volt az elmúlt egy évben, valószínűsíthető, hogy lényegében azok nem válaszoltak, ahol egyik szülő sem volt munkanélküli.

Végül, kontroll-változóként hat további dummy is szerepel a becslésekben. Ezek azokat a kistérségeket jelölik, ahol egyáltalán nem működik gimnázium, szakközépiskola, illetve szakiskola vagy működik ilyen intézmény, de nem volt olyan, amelyik részt vett volna adatfelvételben.

⁷¹ Köllő [1997] elemzése azt mutatja, hogy azokon a településeken, ahonnan a helyi munkaerőpiaci körzetek nehezen megközelíthetők, azaz a jelentős utazási idő, illetve utazási költségek miatt az ingázás feltételei nagyon rosszak, a munkanélküliségi ráta jelentősen meghaladja az adott körzetre jellemző átlagos szintet.

szakiskola; kivételnek tekinthetők azok a települések, ahol működik középfokú oktatás, de a képzési kínálat nem teljes. A távolsággal összefüggő költségek azonban elvben így is befolyásolhatják a továbbtanulási döntéseket, hiszen a képzés várható időtartama nem azonos.

A becsült paramétereket és marginális hatásokat az F4.16. és az F4.17. táblázat tartalmazza. A szülők végzettségét, az általános iskolai osztályzatokat és a diákok nemét tekintve az eredmények nagyon hasonlóak a nyolcadikos mintán becsült hatásokhoz, megerősítik az azok alapján levont következtetéseket (4.1. fejezet). A fiúk és a lányok közötti különbségek a nyolcadikos minta esetében valamivel nagyobbak, az átlagjegy marginális hatása pedig valamivel kisebbnek tűnnek (F4.17. és F4.2. táblázat). A szülők végzettségét tekintve a kilencedikes adatok alapján valamivel kisebbnek tűnik a szülők egyetemi és nagyobbak a főiskolai végzettségének hatása az érettségizett szülőkhöz mérten (4.5. és 4.3. ábra)⁷².

A szülők munkanélküliségének marginális hatása mindhárom programtípust tekintve statisztikailag szignifikáns. Azokban a családokban ahol az egyik vagy mindkét szülő esetében előfordult az utolsó évben, hogy munkanélküli volt, a gimnáziumi továbbtanulás valószínűsége több, mint 2,5%-kal, a szakközépiskoláé csaknem 1,5%-kal marad el a biztos állással rendelkező (vagy inaktív) szülők gyermekeitől. A szülők munkanélkülisége ugyanakkor 4%-kal növeli a szakiskola választásának valószínűségét, tehát azok a családok, ahol a szülők jövőbeni keresete és ezáltal a család anyagi helyzetének alakulása bizonytalanabb, gyakrabban döntenek a szakiskolai továbbtanulás mellett.

Az oktatás munkaerőpiaci megtérülése és a továbbtanulási döntések közötti összefüggést a lakóhely körzetére jellemző munkanélküliség hatása alapján értékelhetjük. A kistérségi munkanélküliségi arány hatása a gimnáziumi és a szakközépiskolai továbbtanulást tekintve statisztikailag szignifikáns, a szakiskolai továbbtanulás valószínűségét ugyanakkor nem

befolyásolja (F4.16. és F4.17. táblázat). Minél magasabb a munkanélküliek aránya az adott térségben, annál nagyobb valószínűséggel döntenek a családok a gimnáziumi továbbtanulás mellett a szakközépiskolával szemben. Ez arra utal, hogy a feltételezett közvetlen és közvetett jövedelmi hatások, melyek közül csak a közvetlen jövedelmi hatást kontrolláltuk részben a szülők munkanélküliségét jelző dummy változókkal, vagy egyáltalán nem érvényesülnek vagy gyengébb a hatásuk, mint az oktatás munkaerőpiaci megtérülésének hatása. Ha a jövedelmi hatások játszanának meghatározó szerepet, akkor éppen ellentétes irányú kapcsolat lenne a továbbtanulási döntések és a kistérségi munkanélküliségi arány között: a magasabb munkanélküliség alacsonyabb gimnáziumi továbbtanulási valószínűséggel járna együtt. Úgy tűnik tehát, hogy a családok nem hagyják teljesen figyelmen kívül az iskolázottság helyi munkaerőpiaci megtérülését: minél nagyobb a helyi adottságok mellett elérhető megtérülési ráta, annál inkább választják a gimnáziumot a középiskolában továbbtanuló diákok. Ezt úgy értelmezhetjük, hogy a gazdaságilag elmaradottabb területeken relatíve nagyobb hasznot jelent a diploma, egyfajta egyéni kitörési lehetőséget kínál a felsőfokú végzettség megszerzése. Más szempontból ez azt jelenti, hogy a gazdaságilag sikerebb területeken relatíve értékesebb a középiskolai szintű szakképzettség. Könnyen elképzelhető, hogy ez a szakképzés színvonalával is összefügg, elsősorban nem az önkormányzatok költségvetési helyzetén keresztül érvényesülő jövedelmi hatás, hanem az alacsonyabb munkanélküliségű területeken működő külföldi tulajdonú nagyvállalatok támogatása révén.

A helyi munkaerőpiaci megtérülés becsült hatása nagyságát tekintve nem nevezhető jelentősnek, ha a családi háttérváltozók hatásához hasonlítjuk. A legalacsonyabb és legmagasabb munkanélküliségű térségek közötti különbség a szakközépiskola választásának valószínűségét tekintve 3% körüli, a gimnáziumi továbbtanulás esetében 2-5% közé tehető (4.14. ábra)⁷³. A gimnáziumi

⁷² Ez a különbség részben annak tulajdonítható, hogy az apa főiskolai végzettségének hatása a nyolcadikos minta esetében nem különbözött szignifikánsan a középiskolai végzettség hatásától és így ott ez a két kategória összevontan szerepelt.

⁷³ A hatásnagyságot a kistérségek 10. és a 90. percentilise közötti különbségekkel írom le.

továbbtanulásra gyakorolt hatás becsült nagyságát erősen befolyásolja az, hogy milyen módon vesszük figyelembe a diákok lakóhely-településének nagyságát. A hatásnagyság a lakóhelyet teljesen figyelmen kívül hagyva a legkisebb (2% körüli), a városokat megkülönböztetve valamivel nagyobb (3% körüli), és akkor a legnagyobb, ha a Budapesten élőket is megkülönböztetjük (5% feletti). Ennek oka az, hogy a nagyvárosokban, mindenekelőtt a fővárosban alacsonyabb a munkanélküliek aránya, miközben a diákok nagyobb arányban választják a gimnáziumi továbbtanulást és kevésbé preferálják a szakiskolai képzést.

A kistérségi munkanélküliség hatása nem vethető össze a szülők iskolázottságának hatásával, de a családok anyagi helyzete (lásd 4.1. fejezet) és a diákok neme is jóval erősebb, legalább kétszer ekkora hatást gyakorol a továbbtanulási esélyekre. A hatásnagyság ugyanakkor nem tűnik teljesen jelentéktelennek, ha a falvak és városok közötti különbséggel hasonlítjuk össze. A gimnáziumi továbbtanulás valószínűségének falvak és városok közötti különbsége hozzávetőlegesen kétszerese, a szakközépiskolai továbbtanulást tekintve pedig közel azonos a legmagasabb és legalacsonyabb munkanélküliségű térségek közötti különbséggel (4.14. ábra és F4.17. táblázat).

A kistérségi szintű munkanélküliség becsült hatása a továbbtanulási döntésekre első pillantásra igen kedvezőnek tűnhet a regionális különbségek jövőbeni alakulását tekintve. Mivel a munkanélküliség magas szintje jelentős részben a munkavállalók alacsonyabb iskolázottságával magyarázható (Fazekas [1997], Ábrahám – Kertesi [1996]), úgy tűnik, hogy a továbbtanulási döntésekre gyakorolt hatás a regionális különbségek kiegyenlítődése irányában hat⁷⁴, hiszen a gazdaságilag elmaradott térségekben élő családok gyermekei – a többi magyarázó változó rögzített értéke mellett – nagyobb arányban választják a gimnáziumi továbbtanulást. Valójában a becsült hatás nagysága túlságosan kicsi ahhoz, hogy ellensúlyozza a szülők végzettség szerinti összetételéből fakadó, ellentétes irányú hatást. Mivel az alacsonyabb munkanélküliségű régiókban átlagosan magasabb a szülők végzettsége, ott ez nagyobb arányú gimnáziumi továbbtanulást eredményez. Ez az

⁷⁴ Feltételezve, hogy a gimnázium mindenhol hasonló előnyt jelent a felsőfokú továbbtanulást tekintve a szakközépiskolához mérten.

összetétel-hatás erősebb, mint a kistérségi szintű munkanélküliség azonos iskolai végzettség mellett becsült, „valódi” hatása.

Ha az egyéni jellemzőket figyelmen kívül hagyjuk, a magasabb munkanélküliségű területeken alacsonyabb a gimnáziumi, és figyelemre méltó módon magasabb a szakiskolai továbbtanulás valószínűsége (4.15. ábra). A közvetlenül megfigyelhető összefüggés (vagy más megfogalmazásban a munkanélküliségi arány teljes hatása) tehát éppen ellentétes irányú azzal a hatással, amit az egyéni jellemzőket kontrollálva a helyi munkaerőpiacoknak tulajdoníthatunk. Amennyiben a diákok lakóhely-településének nagyságát is figyelmen kívül hagyjuk, tehát önmagában csak a munkanélküliségi arány és a középfokú továbbtanulás közötti különbséget vizsgáljuk, a hatás viszonylag jelentősnek tűnhet⁷⁵, de ha a település-méretet is figyelembe vesszük, a különbség sokkal kisebb, elsősorban a budapesti diákok ambíciózusabb továbbtanulási döntései miatt⁷⁶. Fontos hangsúlyozni, hogy itt egy *látszólagos hatással* állunk szemben: ezek a különbségek a továbbtanuló diákok eltérő összetételével magyarázhatók. Az alacsonyabb munkanélküliségű területeken összességében azért választják többen a gimnáziumot és kevesebben a szakiskolát, mert a szülők átlagos iskolázottsága magasabb. A középfokú továbbtanulási döntések tehát – a migrációt figyelmen kívül hagyva – éppen a regionális különbségek további növekedése irányába mutatnak.

Ha a helyi munkaerőpiaci jellemzők hatásának értelmezésénél a kistérségeknél nagyobb területi egységekre, megyékre vagy régiókra gondolunk, akkor nem elképzelhetetlen, hogy a munkanélküliség mértéke és a továbbtanulási döntések közötti összefüggés csak egy látszólagos hatás, ami valójában egy, az elemzésből kihagyott tényezőnek, az intézményhálózat regionálisan különböző kiépítettségének tulajdonítható. A nagy hagyományokkal rendelkező, jelentős vidéki egyetemi központok többsége a Kelet-Magyarországon található, miközben a munkanélküliség

⁷⁵ A kistérségek 10. és 90. percentilise között a gimnázium és a szakiskola választását tekintve egyaránt 10% körüli a különbség.

⁷⁶ Ha csak a városokat és a falvakat különböztetjük meg, a magas és alacsony munkanélküliségű területek közötti különbségek nagysága a gimnázium választásának valószínűségét tekintve több, mint 5%-os, a szakiskolai továbbtanulást esetében pedig 7%-ot meghaladó a különbség. Ha a becslésben a Budapestet jelölő dummy is szerepel, ugyanezek a különbségek 2 és 4%.

Északnyugat-Magyarországon a legalacsonyabb. Ha igaz az, hogy a gimnázium választása a szakközépiskolával szemben a felsőfokú továbbtanulás erősebb szándékát jelzi, ugyanakkor a továbbtanulási döntéseknél a számít az egyetemi központok távolsága, illetve költsége, akkor lehetséges, hogy ez Kelet-Magyarországon magasabb gimnáziumi továbbtanulási arányt eredményez. A kilencedikesek adatai nem támasztják alá ezt az alternatív magyarázatot. Ha a becslést külön-külön elvégezzük például a kelet-magyarországi és az északnyugat-magyarországi régióra, a kistérségi munkanélküliségi arány hatása mindkét esetben szignifikáns és a teljes mintára becsült hatással azonos előjelű marad.

Nem elképzelhetetlen az sem, hogy a továbbtanulási döntések regionális különbségeit a középfokú iskolai kínálat esetleges eltérései magyarázzák⁷⁷. Az iskolai kínálatot legegyszerűbben a jelentkezők illetve az előzetesen felvettek és a meghirdetett férőhelyek arányával jellemezhetjük⁷⁸. Ha a kistérségű gimnáziumi kínálat nagyságát bevonjuk a független változók közé, a kistérségi munkanélküliségi arány becsült hatása változatlan marad. Ez azt jelzi, hogy nem a helyi középfokú férőhelyek kínálata áll a becsült munkanélküliségi hatás háttérében.

Összességében úgy tűnik tehát, hogy a helyi munkaerőpiaci jellemzők becsült hatása nem vezethető vissza az intézményhálózat regionális különbségeire.

A kistérségi munkanélküliségi arány és a továbbtanulás közötti összefüggés elemzése kapcsán is látható, hogy a családok döntési nem függetlenek attól, hogy mekkora településen élnek. Közismert, hogy a gimnáziumokat a Budapesten élők választják a legnagyobb, és a falvak lakói a legkisebb arányban, míg a szakiskolák esetében éppen fordított a helyzet (lásd pl. Lannert [2003], Bukodi [2003]). Ez a különbség több tényezővel is magyarázható. A nagyobb városokban szélesebb a

⁷⁷ Érdeemes megjegyezni, hogy a munkanélküliség közvetett, az iskolafenntartó önkormányzatok költségvetési helyzetén keresztül érvényesülő jövedelmi hatásáról azt feltételezhetjük, hogy éppen ellentétes előjellel hat az iskolai kínálatra. Természetesen nem zárható ki eleve, hogy a közvetett jövedelmi hatás nem vagy csak kis mértékben érvényesül, ugyanakkor a történetileg kialakult iskolahálózat területi különbségei összefüggének a munkanélküliségi aránnyal.

⁷⁸ Az adatok forrása 2001-es KIFIR adatbázis.

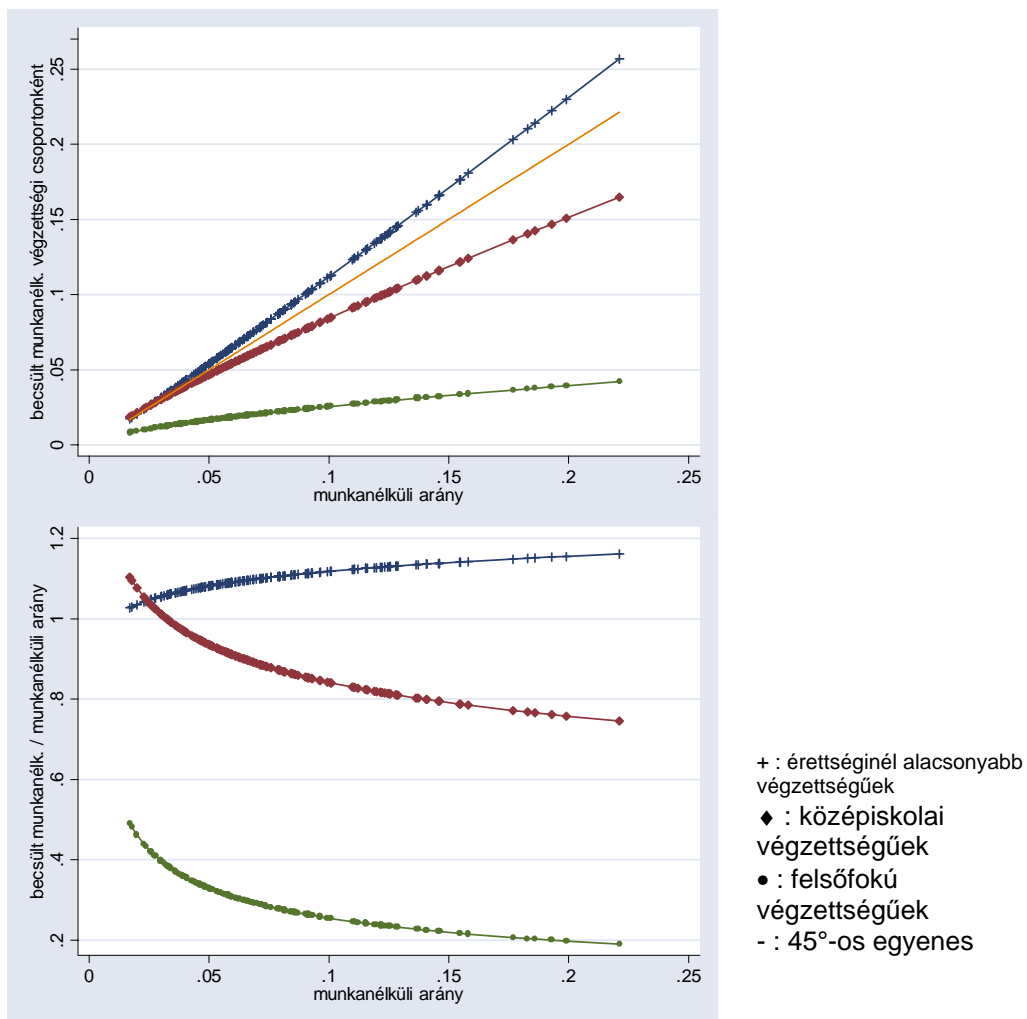
középiskolai programok kínálata, a továbbtanulás költségei alacsonyabbak (utazás vagy kollégiumi ellátás). Gyakori érv az is, hogy a falvakban működő kisiskolák alacsonyabb oktatási színvonala is korlátozza az itt végző diákok továbbtanulását. A standardizált tanulói teljesítmény-mérések eredményei szerint a kisebb településeken tanuló diákok tudása elmarad nagyvárosi társaik szintjétől (Bánfi [1999]). Ugyanakkor a fenti becslések alapján a település-típus hatása lényegesen gyengébbnek tűnik, mint akkor, ha a település-kategóriák továbbtanulási arányait közvetlenül összehasonlítjuk. Az általános iskola települését alapul véve a közvetlen összehasonlítás drámai különbségeket mutat: a községi iskolák diákjai 20%-kal kisebb arányban tanulnak tovább gimnáziumban, mint a fővárosiak, a vidéki városok tanulóinak előnye 10-15% közötti, és hasonló különbségek figyelhetők meg a szakiskola választását tekintve is (Lannert [2003], Bukodi [2003]). Az eltérésre a település-kategóriák teljes és az összetétel-hatáson felüli hatásának összehasonlítása ad magyarázatot (a két becslés eredményeit jeleníti meg a 4.16. ábra). Az egyéni jellemzőket kontrollálva a becsült hatás lényegesen kisebb; a városi diákok előnye a gimnázium és a szakiskola választását tekintve egyaránt 5% körüli a falvakban élőkhez képest, míg a teljes hatás ennek két-két és félszerese. A település-kategóriák között közvetlenül megfigyelhető különbségek tehát jelentős részben az egyéni jellemzők hatásának tulajdoníthatóak. A kisebb településeken alacsonyabb a szülők átlagos iskolai végzettsége, jórészt ez magyarázza a továbbtanulási arányok település-kategóriák közötti eltéréseit.

Összességében megállapíthatjuk, hogy a kistérségi munkanélküliségi arány és a szakközépiskolával szemben a gimnázium választásának esélye között pozitív kapcsolat van. Ez az eredmény összhangban van a H4 hipotézissel. Ez arra utal, hogy a családok figyelembe veszik az oktatásnak a helyi munkaerőpiacon elérhető hozamát: a magasabb munkanélküliség által sújtott területeken a felsőfokú továbbtanulás lehetőség-költsége alacsonyabb, míg a prosperáló térségekben az alacsonyabb szintű szakképzettség is relatíve jobb elhelyezkedési és kereseti kilátásokat jelent. Ez az értelmezés azt feltételezi, hogy az iskolázottságnak a helyi munkaerőpiacon elérhető hozama, vagy a

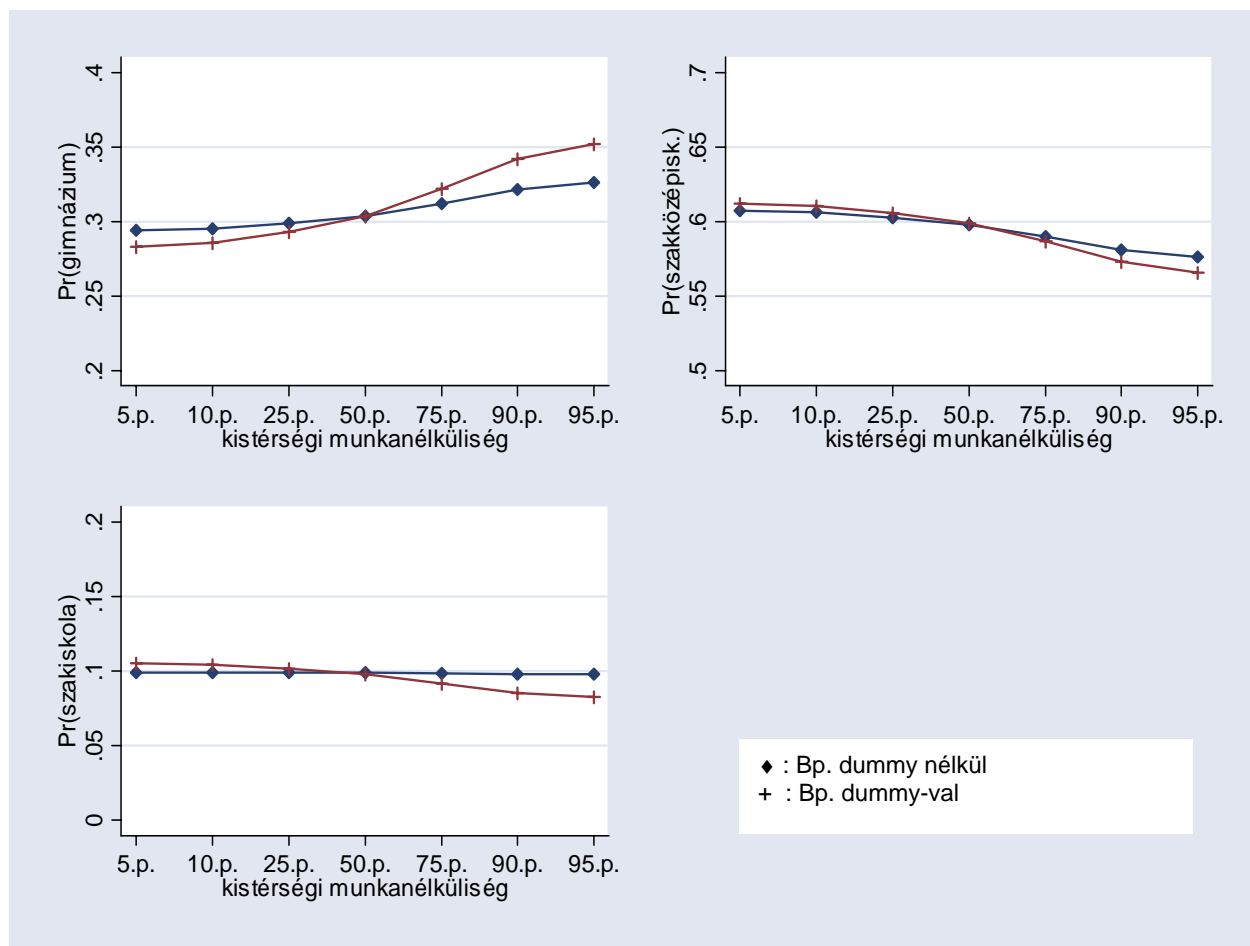
magasabb végzettséggel máshol elérhető hozam a munkanélküliség szintjével növekvő. Hasonló eredményekre jut Olaszországra vonatkozóan Giannelli és Monfardini [2000] részletesebb, régióként becsült hozam-különbségekre épülő elemzése. Egyfelől a várható keresetek befolyásolják az egyetemi továbbtanulási döntéseket, másfelől a magas munkanélküliségű, déli területeken jóval nagyobb a továbbtanulás valószínűsége, mint északon.

Ugyanakkor a munkanélküliségi arány hatása nem túlságosan nagy, ezért csak részben ellensúlyozza azt a szülők iskolázottság szerinti összetételének ellentétes irányú hatását a regionális továbbtanulási különbségekben.

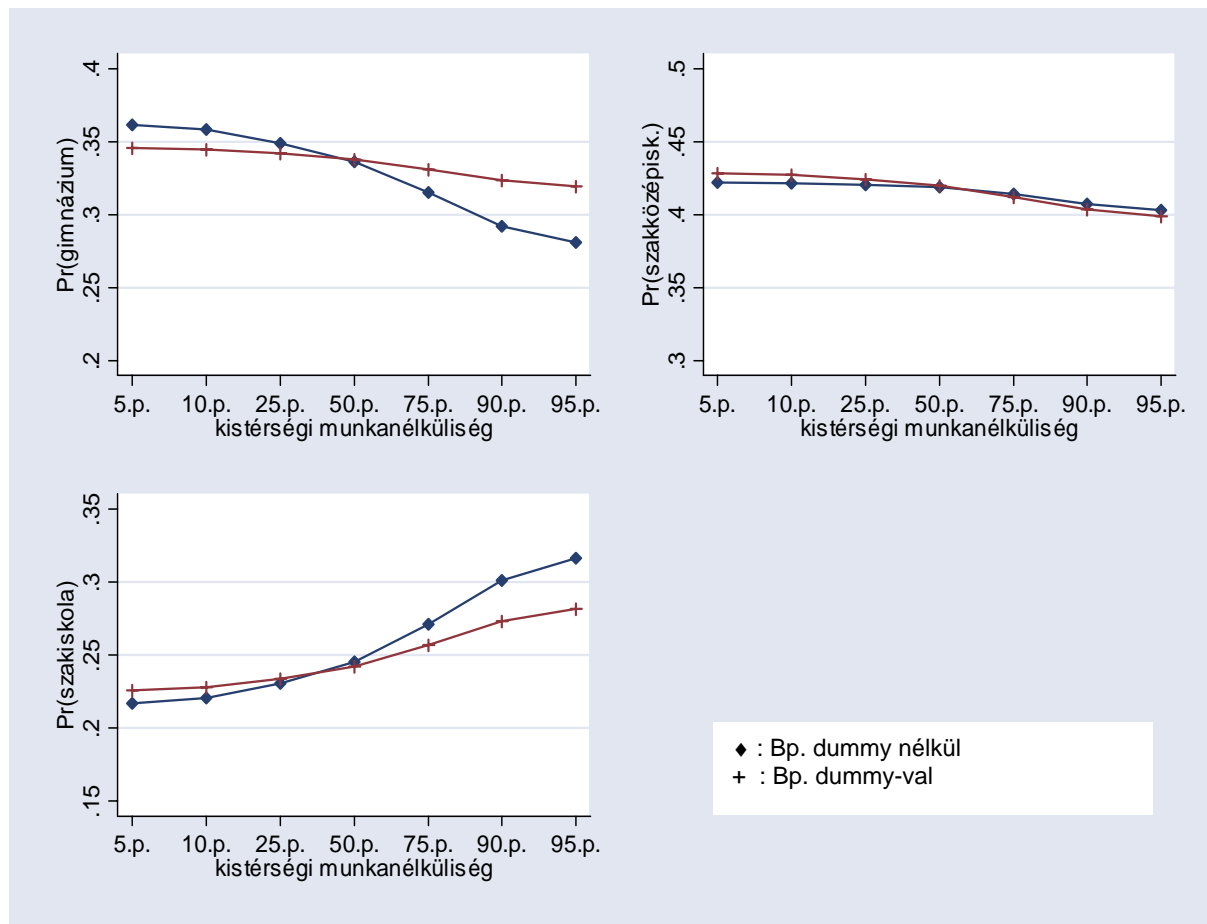
Végül, fenti megállapításokkal ellentétben a szülőknek az iskolázottság kereseti és álláshoz jutási esélybeli hozamára vonatkozó becslései nincsenek statisztikailag szignifikáns kapcsolatban a továbbtanulási döntésekkel. Ez az eredmény nem támasztja alá a H4 hipotézist. Hogyan értelmezhetjük a két eredmény közötti eltérést? Valószínű, hogy az ellentét a két minta közötti különbség eredménye. A nyolcadikos minta viszonylag kicsi, különösen akkor, ha az elsődleges mintavételi egységek számát tekintjük. Mivel a területi munkanélküliségi különbségek becsült hatása nem túlságosan erős, ráadásul az egyéni hozam-becslések véletlenszerű szóródása is feltehetően jelentős, ez magyarázhatja a szignifikáns hatás hiányát. Egy másik különbség, hogy a nyolcadikos adatfelvétel kérdőívében szereplő kérdés nem a *helyi* munkaerőpiacra vonatkozott, hanem az adott végzettséggel átlagosan elérhető keresetekre és munkanélküliségi arányra.



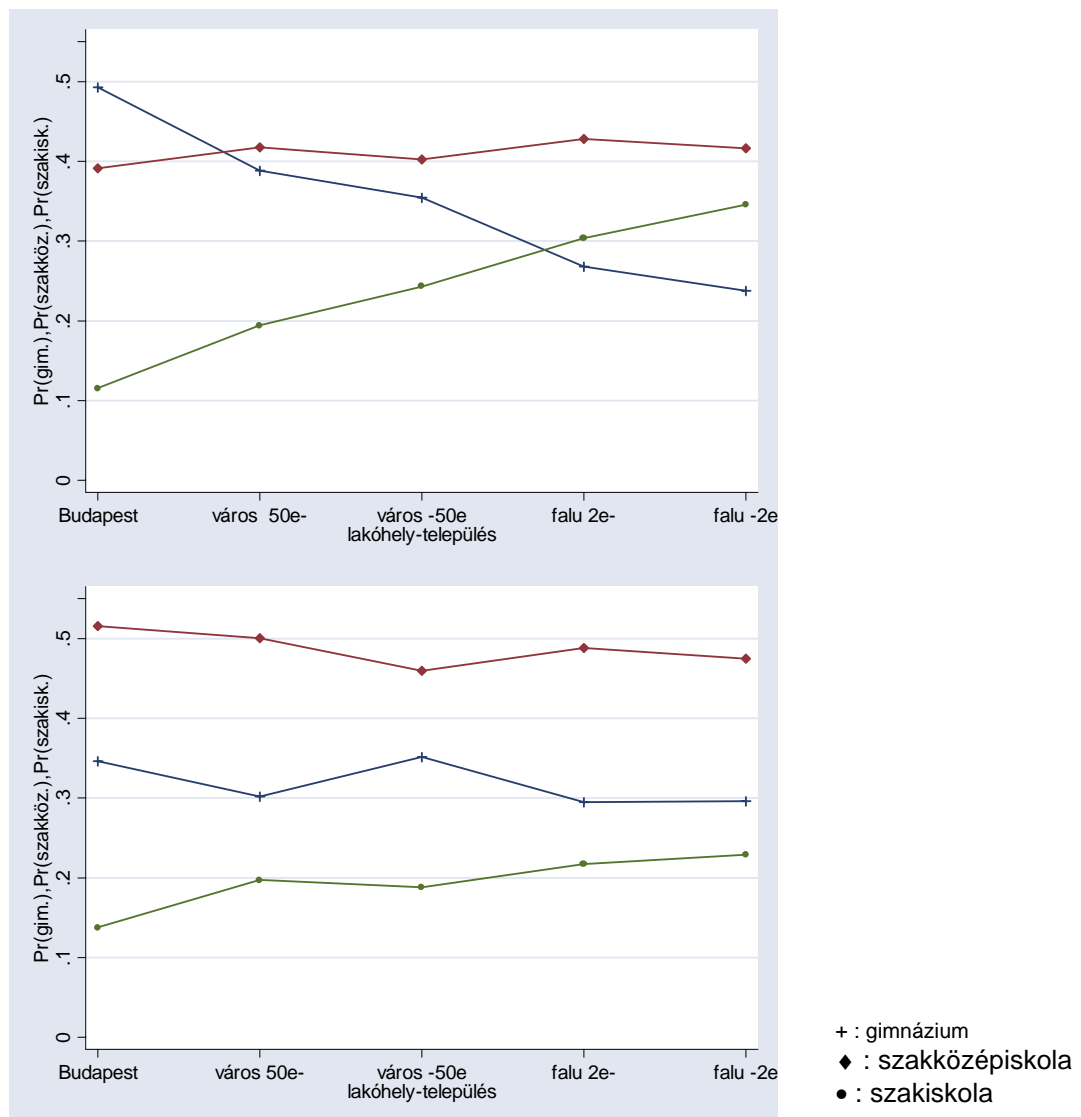
4.13. ábra Becsült munkanélküliségi arány végzettségi csoportonként a kistérségi munkanélküliségi arány függvényében, 2000
(regressziós becslés: F4.15. táblázat)



4.14. ábra A kistérségi munkanélküliségi arány becsült hatása a gimnáziumi, szakközépiskolai és szakiskolai továbbtanulás becsült valószínűségére, a munkanélküliségi arány különböző percentilis-értékei mellett, kilencedikes adatfelvétel az F4.16. és az F4.19. táblázatok becslései alapján a többi független változó átlagos értéke mellett



4.15. ábra A gimnáziumi, szakközépiskolai és szakiskola továbbtanulás becsült valószínűsége a kistérségi munkanélküliségi arány különböző percentilis-értékei mellett, egyéni háttérváltozók nélküli becslés, kilencedikes adatfelvétel
független változók: kistérségi körzetközpont dummy, agglomerációs övezetben elhelyezkedő falu dummy, a kistérségi átlagnál legalább 30%-kal magasabb munkanélküliségű település dummy, kistérségi munkanélküliségi arány, valószínűségi becslések a többi független változó átlagos értéke mellett



4.16. ábra A gimnáziumi, szakközépiskolai és szakiskolai továbbtanulás becsült valószínűsége a lakóhely települése szerint, kilencedikes adatfelvétel

felső panel: az egyéni jellemzők nélküli becslés alapján

alsó panel: a szülők végzettségét, munkanélküliségét és a diákok nemét is tartalmazó becslés alapján

4.5. A becslések megbízhatósága

Az előző alfejezetek eredményeinek megbízhatóságát és a levont következtetések érvényességét tekintve elsősorban két, az elemzésekből kihagyott tényező ébreszthet kételyeket. Mindkét probléma középpontjában az átlagjegy változó áll, így az eredmények megbízhatósága szempontjából kulcskérdés, hogy mennyiben tekinthetjük az általános iskolában elért átlagos osztályzatot az iskolai teljesítmény érvényes mérőszámának.

Először, a szülők iskolázottságának és a család anyagi helyzetének a továbbtanulásra gyakorolt közvetlen hatását a családok *döntéseire* gyakorolt hatásként értelmeztük. Azt feltételeztük, hogy a felvételi szelekció hatását az átlagjegyet, illetve az IQ-pontszámot kontrollálva kiszűrtük. Ha azonban (1) a nem megfigyelt képesség- és tantárgyi tudás-különbségek összefüggenek a szülők iskolai végzettségével és (2) a középfokú programok között erős a felvételi szelekció hatása, akkor a fenti értelmezés csak részben igaz.

Másodszor, az általános iskolai osztályzatok változó mérési hibája részben abból fakadhat, hogy az egyes iskolák nem szükségképpen ugyanazt a mércét alkalmazzák a diákok értékelésekor. A „jobb” iskolákban feltehetően ugyanannak az osztályzatnak az eléréséhez valamivel nagyobb teljesítményre van szükség, mint a „gyengébb” iskolákban. Ha az osztályozás során alkalmazott mérce korrelál az adott iskolába járó diákok származásával, akkor ez torzíthatja a becsléseket; elsősorban a társadalmi státus elsődleges és másodlagos hatásának nagyságára vonatkozóan.

Az alábbiakban ezt a két lehetséges torzító hatást vizsgáljuk.

A középfokú felvételi szelekciót első pillantásra jelentős tényezőnek tekinthetjük, ha abból indulunk ki, hogy a mintába került és a kérdésre válaszoló⁷⁹ nyolcadikosok csaknem 60%-a felvételizett az első helyen megjelölt iskolába. Fontos azonban hangsúlyozni, hogy itt nem az egyes iskolák közötti, hanem a programtípusok közötti felvételi szelekcióról van

⁷⁹ A kérdésre a diákok közel 93%-a válaszolt.

szó. A gimnáziumi, szakközépiskolai és szakiskolai programok közötti szelekciót tekintve megállapítható, hogy az utóbbi években a meghirdetett férőhelyek száma összességében felülmúlta a felvett diákok számát és a diákok túlnyomó többsége olyan programban tanult tovább, amilyenre első helyen jelentkezett (Lannert [2003]). Az utóbbi megállapítást a nyolcadikos minta adatai alapján is megerősíthetjük: az első helyen megjelölt program és a tényleges továbbtanulás közötti eltérés igen csekély (F4.21. táblázat). Úgy tűnik tehát, hogy a programtípusok közötti felvételi szelekció messze nem tekinthető olyan fontos tényezőnek, mint a korábbi évtizedekben (lásd Fényes [2000]).

Az osztályzatok egyes iskolák közötti eltéréseinek esetleges torzító hatására szintén csak közvetett módon következtethetünk.

Egyrészt a szülők megítélését használhatjuk fel arra, hogy értékelhetjük ennek a torzításnak a lehetséges hatását. *Ha* azt feltételezzük, hogy az „ön szerint nehézséget okozna-e e gyermekének a gimnázium / szakközépiskola elvégzése?” kérdésre adott válaszok részben megjelenítik az osztályozás eltérő mércéi által elfedett különbségeket, ezeket a válaszokat kontrollálva információt kapunk a torzítás lehetséges hatásáról. A 4.3. fejezet idevágó becslései nem utalnak jelentős torzításra: a szülők iskolázottságának és a család anyagi helyzetének a továbbtanulásra gyakorolt közvetlen hatása lényegében változatlan marad akkor, ha ezeket a változókat is bevonjuk a becslésbe.

Másrészt az iskolák közötti egyedi különbségekre fényt deríthet az, ha a többszintű elemzés módszerét alkalmazzuk a továbbtanulás becslése során. A 4.1. fejezet átlagjegy-modelljét újra megbecsültem egy olyan kétszintű modellel, ahol az egyes általános iskolákhoz, illetve az egyes iskolákban az átlagjegy változó hatásához is tartozik egy-egy hibatag (F4.23. táblázat)⁸⁰. Ez azt jelenti, hogy mind a konstanstag, mind az átlagjegy változó együtthatója iskolánként változó. A 4.2. fejezetben szereplő, az átlagjegyre vonatkozó lineáris regressziós becslést szintén újrabecsültem, egy iskolánként változó konstans tagot feltételezve (F4.22. táblázat).

⁸⁰ A becslésnél Rabe-Hesketh – Pickles – Skrondal [2001] a STATA statisztikai program keretében futtatható programját használtam.

A kétszintű multinomiális logit becslés eredménye nagyon hasonló a 4.1. fejezetben szereplő becsléshez. A vagyon változó és a szülők végzettsége is statisztikailag szignifikáns (F4.23. táblázat), a hatás nagyságát tekintve az utóbbi tekinthető meghatározónak.

A 4.2. fejezet eredményeihez képest egyetlen eltérést figyelhetünk meg (F4.3. ábra). A gimnázium és a szakközépiskola választását tekintve az érettségizett szülők gyermekeinek előnye az alacsonyabb végzettségűekhez mérten a többszintű modellben inkább az elsődleges hatásnak, semmint a másodlagos hatásnak tulajdonítható. Ugyanakkor érdemes megemlíteni, hogy a többszintű modell is torzított becslést eredményezhet akkor, ha az elsődleges mintavételi egységek és a magyarázó változók között számottevő korreláció van (Snijders – Bosker [1999]). Szélsőséges esetben például, ha a különböző végzettségű szülők gyermekei teljesen elkülönülnének, a többszintű modellben a szülők végzettségének egyáltalán nem lenne hatása a továbbtanulásra, hiszen a végzettség szerinti különbségeket is az iskolánként eltérő hibatagok jelenítenék meg.

Összességében tehát úgy tűnik, hogy a felvételi szelekció és az iskolánként eltérő osztályozási gyakorlat nem okoz jelentős torzítást a középfokú program típusára vonatkozó becslésekben. Fontos hangsúlyozni, hogy ez nem azt jelenti, hogy az említett tényezők nem lennének jelen a magyar iskolarendszerben. Pusztán arról van szó, hogy a szülők iskolázottságának és a családok anyagi helyzetének becsült hatását ezek a tényezők nem befolyásolják alapvetően.

5. A társadalmi háttér hatása az iskolák közötti választásra

Gyakran megfogalmazódik az a vélemény, hogy a középiskolai oktatás expanziójának hatására a származás szerinti egyenlőtlenségek más terepen érvényesülnek az oktatásban ma, mint korábban. E szerint a feltételezés szerint egyre inkább az egyes iskolák közötti választás során érvényesül a származás szerepe a gimnáziumi, szakközépiskolai és szakiskolai képzés közötti választással szemben (Halász [1998], Andor – Liskó [2000], Andor [2001]). A középiskolai expanzió eredményeként az iskolai férőhelyek kínálata meghaladja a jelentkezők számát (Lannert [2003]), az iskolák és az iskolafenntartó önkormányzatok pedig – a tanulói létszámmal arányos központi kormányzati támogatások miatt – érdekelték abban, hogy minél inkább kihasználják a helyben meglévő iskolai kapacitásokat. Ez alapján arra számíthatunk, hogy az oktatási rendszer viszonylag kevés diákot zár ki a középiskolai továbbtanulás lehetőségéből. Amennyiben korábban a származás szerinti egyenlőtlenségek legfontosabb oka a középiskolai szelekció volt, ahogyan ez például Bourdieu kulturális tőke elméletéből is következik, akkor a felvételi korlátok lazulása az egyenlőtlenségek csökkenéséhez vezethet. Ezzel szemben az iskolák közötti verseny kiéleződése minden bizonnyal felerősíti a „jó” és „kevésbé jó” iskolák közötti különbségeket; a korábban a programtípusok között megjelenő különbségek a programtípusokon belül, az egyes iskolák között jelenhetnek meg újra. A legnépszerűbb iskolák szigorú felvételi követelményeket támasztanak a jelentkezőkkel szemben, míg a legkevésbé népszerű iskoláknak be kell érniük a máshová fel nem vett diákokkal.

A programtípusok és az iskolák közötti származás szerinti egyenlőtlenségek időbeli változására vonatkozó hipotézis ellenőrzésére a keresztmetszeti adatok nem adnak lehetőséget. Lehetőség van viszont arra, és ez ennek a fejezetnek a célja, hogy összehasonlítsuk a társadalmi háttér hatásának mértékét a programok és az iskolák közötti választást tekintve.

Az iskolák közötti választás elemzéséhez az iskolákat csoportosítanunk kell, az iskolák száma miatt nem tekinthetjük mindegyiket a függő változó külön kategóriájának. Az alábbiakban három

csoportosítási szempontot használok: a gimnáziumok esetében a felsőfokú továbbtanulási eredményességet és a tagozatos vagy emelt szintű osztályokat a „normál” osztályokkal szemben, a szakközépiskolák és a szakiskolák esetében pedig az iskolának a jelentkezők számával mért népszerűségét.

A gimnáziumok felsőfokú felvételi eredményességét legegyszerűbben az érettségi után egyetemre vagy főiskolára sikeresen jelentkező diákok arányával mérhetjük^{81,82}. Mivel a felsőfokon továbbtanulók létszáma csak a középiskolák szintjén áll rendelkezésre, a vegyes középiskolákra nézve meg kell becsülnünk azt, hogy hány gimnazista és hány szakközépiskolás lehet a továbbtanulók között. A becslésnél azt feltételeztem, hogy a gimnazisták és szakközépiskolások felsőfokú továbbtanulási arányának hányadosa minden iskolában állandó. Ha egy iskolából többen tanulnak tovább, akkor e szerint e feltevés szerint a gimnazisták és a szakközépiskolások között is magasabb a továbbtanulási arány, de a gimnazisták előnye a szakközépiskolásokkal szemben ugyanúgy fennáll, mint a továbbtanulást tekintve kevésbé eredményes iskolák esetében⁸³.

A becsült felvételi eredményesség alapján megyénként⁸⁴ rangsoroltam, majd a rangsor alapján három csoportba soroltam a gimnáziumi programokat. Fontos hangsúlyozni, hogy az így kialakított kategóriák az egyes *megyék* relatíve jó, közepes és gyenge felvételi eredményességű iskoláit jelölik. A diákok többsége számára feltételezhetően az adott megyében működő iskolák jelentik a választási lehetőségek tág halmazát. Így a kiemelkedően eredményes (vagy eredménytelen) iskolák esetleges területi koncentrációja nem befolyásolja az elemzés eredményeit.

Ha megvizsgáljuk a különböző iskolázottságú anyák gyermekeinek arányát a gimnáziumok felvételi eredményesség szerinti csoportjaiban,

⁸¹ A felsőfokú felvételi adatok a Neuwirth Gábor által összeállított 2002-es középiskola-rangsorokból származnak. A 2002-ben az egyes iskolákban érettségizett gimnazisták és szakközépiskolások számának forrása az OM 2002-2003-as iskola-statisztikája.

⁸² Az egyetemi és főiskolai továbbtanulás megkülönböztetése nem változtat lényegesen az eredményeken: a becsült egyetemi továbbtanulási arány és felsőfokú továbbtanulási arány között 0,9 körüli a korreláció.

⁸³ A gimnazisták és a szakközépiskolások továbbtanulási arányait a „tisztá” gimnáziumok és szakközépiskolák adatai alapján becsültem meg. Eszerint 2002-ben a gimnáziumokban 58%-os, a szakközépiskolákban 22%-os volt a továbbtanulók aránya.

jelentős különbségeket figyelhetünk meg (5.1. ábra). Minél magasabb az anya végzettsége, annál nagyobb arányban tanulnak a diákok a legeredményesebb gimnáziumokban. Ugyanakkor, a gimnáziumokra, szakközépiskolákra és szakiskolákra jellemző arányokkal összehasonlítva (4.1. ábra) úgy tűnik, hogy a különbségek valamivel kisebb mértékűek a gimnáziumok csoportjai között.

A felsőfokú felvételi eredményesség természetesen nem tekinthető az egyes iskolákban folyó oktatás minősége mérőszámának. Ahogyan a középfokú továbbtanulást nagyon erősen befolyásolják az egyén és a család jellemzői, ez a felsőfokú továbbtanulási döntésekre is igaz. Az iskolák felvételi eredményessége tehát minden bizonnyal függ a diákok összetételétől. Ezzel együtt úgy tűnik, hogy a felvételi eredményesség az egyik legjobb elérhető indikátora az iskolák presztízsbeli különbségeinek. Ezek az adatok a családok számára is rendelkezésre állnak, míg az oktatás minősége számukra is nehezebben megítélhető. Ráadásul, ha a diákok között externális hatások érvényesülnek, azaz a jobb képességű diákok jelenléte javítja a gyengébb képességűek eredményeit, akkor elképzelhető, hogy az iskolával szembeni elvárásoknak a diákok összetétele fontosabb elem, mint az oktatás szűkebb értelemben vett minősége. Végül érdemes azt is megemlíteni, hogy maguk a szülők legnagyobb arányban olyan iskolákat neveztek meg a környék legjobb gimnáziumaként, melyek jó felvételi eredményességű csoportba tartoznak. Ugyanakkor érdemes felhívni a figyelmet arra, hogy a diákok összetétele és a felsőfokú továbbtanulás közötti kapcsolat miatt a társadalmi háttér becsült hatása a jó eredményességű iskolák választására minden bizonnyal *felfelé* torzított⁸⁴. Ha megfigyelhetnénk az oktatás minőségét, feltételezhetően gyengébb hatást becsülhetnénk.

A felsőfokú továbbtanulás mellett a gimnáziumok esetében a tagozatos vagy emelt szintű, illetve „normál” osztályok közötti választást is megvizsgáljuk. Az anya végzettsége szerinti megoszlás azt mutatja, hogy

⁸⁴ Budapestet és Pest megyét egy megyeként kezeltem.

⁸⁵ Közvetve ezt támasztja alá az is, hogy ha a gimnáziumok esetében is a szakközépiskolákhoz és szakiskolákhoz hasonlóan kialakított népszerűségi kategóriákat tekintjük függő változónak, akkor a becsült hatások lényegében ugyanolyanok, de valamivel gyengébbek, mint a felvételi eredményesség szerint kialakított csoportokra nézve. Az erős hasonlóság miatt a gimnáziumok népszerűségi kategóriáinak elemzését nem tárgyalom.

az általános iskolai és szakmunkás végzettségű anyák gyermekei kisebb arányban járnak tagozatos vagy emelt szintű osztályokba, mint az érettségizett vagy diplomás anyák gyermekei (5.2. ábra).

A szakközépiskolák és szakiskolák esetében a jelentkezőknek a meghirdetett maximális létszámra vetített számával mért népszerűségét tekintem függő változónak⁸⁶. A jelentkezéseknél csak az első, második és harmadik helyen történő jelentkezést vettem figyelembe, csökkenő súlyokkal (1, 1/2, 1/3). A jelentkezési arányok alapján megyei rangsorokat állítottam össze és ez alapján az iskolákat három csoportba soroltam. A népszerűség alapján kialakított csoportok között a szakközépiskolák esetében egyértelmű, a szakiskolák körében mérsékelt különbségek figyelhetők meg az anya iskolai végzettsége szerint (5.3. és 5.4. ábra). Az anya iskolázottságának növekedésével nő a népszerűbb iskolákban tanuló diákok aránya. A szakiskolák esetében kivételt jelentenek az egyetemi végzettségű anyák, továbbá a közepes és alacsony népszerűségű iskolák csoportjaira jellemző arányok között nincs számottevő különbség.

Az alábbiakban a 4. fejezetben alkalmazott multinomiális logit modellek segítségével elemzem a társadalmi háttér hatását a gimnáziumok, szakközépiskolák és szakiskolák egyes csoportjai közötti választásra. A programtípusokat külön vizsgálom, ezzel egy kétlépcsős döntést feltételezve: azt feltételezem, hogy a családok az első lépésben a gimnázium, szakközépiskola és szakiskola között választanak, majd ezután választják ki az adott programtípuson belül az iskolát.

Az első alfejezet a kilencedikes adatfelvétel alapján vizsgálja az iskolák közötti választást, a második alfejezet a nyolcadikos mintán a szülők iskolarendszerre vonatkozó ismereteinek hatását elemzi a gimnáziumok közötti választás esetében.

5.1. A szülők iskolázottságának hatása az iskolák közötti választásra

A szülők iskolázottságának az iskolák közötti választásra gyakorolt hatását a 4.4. fejezetben bemutatott modellekhez hasonló multinomiális

logit modellekkel becsülhetjük. A különbség egyrészt az, hogy a függő változó nem a középfokú program típusa, hanem a gimnáziumi, szakközépiskolai és szakiskolai programok felvételi eredményesség és népszerűség szerinti kategóriái, másrészt pedig az, hogy kevesebb kontrollváltozó szerepel a modellben⁸⁷.

A gimnáziumok felvételi eredményesség szerinti csoportjai közötti választás és a szülők iskolai végzettsége között egyértelmű, statisztikailag szignifikáns kapcsolat van (F5.1. és F5.2. táblázat). Minél magasabb a szülők végzettsége, annál nagyobb a valószínűsége, hogy gyermekük a legeredményesebb gimnáziumokban tanul tovább. Ezzel szemben a legkevesbé eredményes gimnáziumokat az általános iskolai vagy szakmunkás végzettségű szülők gyermekei választják a legnagyobb eséllyel. A közepes eredményességű iskolákat a diplomás szülők gyermekei ritkábban választják, mint az érettségizett szülők gyermekei, az általános iskolai és a szakmunkás végzettség hatása az érettségihez mérten nem szignifikáns (F5.2. táblázat).

A hatás nagysága hozzávetőlegesen megegyezik a jó és a gyenge eredményességű esetében (5.5. ábra). A legeredményesebb iskolák választását tekintve az érettségizett szülők gyermekeinek előnye az iskolázatlanabb szülőkéhez képest 7%, a főiskolai diplomával rendelkezőké 17%, az egyetemet végzetteké 24%. A legkevesbé eredményes iskolák esetében ugyanezek a különbségek 8, 17 és 23%. Az általános iskolai és szakmunkás végzettségű szülők gyermekeinek választása lényegében nem különbözik egymástól.

⁸⁶ A jelentkezések és a meghirdetett férőhelyek számának forrása a KIFIR adatbázis. Az elemzésnél 2001-es adatokat használtam.

⁸⁷ A válaszadó iskolák, illetve az egy-egy programtípusban folyó képzés hiányát kistérségenként jelölő dummy-k közül minden egyenletben csak a vizsgált programtípusra vonatkozók szerepelnek, így például a gimnáziumok esetében csak „a kistérségben nincs gimnázium” és „a kistérségben nincs válaszadó gimnázium” dummy-k szerepelnek. Ez az egyszerűsítés a kétlépcsős döntés feltételezéséből adódik: a szülők a gimnáziumok közötti választáskor már nem veszik figyelembe, hogy a környéken működik-e például szakközépiskola.

A független változók között a kistérségi szintű munkanélküliség sem szerepel. Nincs elméleti okunk azt feltételezni, hogy a munkanélküliség mértéke befolyásolja az iskolák közötti választást, hacsak nem a helyi iskolák minőségére gyakorolt „jóléti hatáson” keresztül (lásd 4.4. fejezet). Ez utóbbit viszont közvetlenül kontrolláljuk egyrészt azzal, hogy az iskolák csoportjait a megyéken belüli rangsorok alapján alakítottuk ki, másrészt azért, hogy a független változók között az iskolák kistérségbeli elérhetőségét jelző dummy-k is szerepelnek.

A szülők iskolázottságának becsült hatását akkor értékelhetjük leginkább, ha összehasonlítjuk a középfokú program típusára gyakorolt hatással. A 4.3. ábra és az 5.5. ábrát összevetve első pillantásra is nyilvánvaló, hogy a szülők iskolázottsága sokkal erősebb hatást gyakorol a gimnázium választásának valószínűségére (a szakközépiskolával és a szakiskolával szemben), mint a gimnáziumok felvételi eredményesség szerinti csoportjai közötti választásra. A szakmunkás szülők gyermekeihez mérten az érettségi 17%-os, a főiskolai diploma 43%-os, az egyetemi diploma pedig 62%-os előnyt jelent a gimnázium választását tekintve (4.3. ábra)⁸⁸. A különbség figyelemre méltó. Úgy tűnik, hogy összességében a szülők iskolázottsága erősebb hatást gyakorol a gimnáziumi továbbtanulásra a szakképzéssel szemben, mint a gimnáziumok közötti választásra. Ez azt jelzi, hogy a gimnáziumi választása továbbra is lényeges társadalmi választóvonal. A középfokú program típusának kiválasztásában a középfokú oktatás expanziója mellett is erős származás szerinti egyenlőtlenségek maradtak fenn, erősebbek, mint amelyek a gimnáziumok kategóriái közötti választást általában jellemzik. Ugyanakkor a két összehasonlított választás nem független egymástól: az iskolák kiválasztásában részben azért kisebbek a származás szerinti egyenlőtlenségek, mert az alacsonyabb végzettségű szülők gyermekeinek csak egy kisebb része választja a gimnáziumot. A társadalmi háttértől függetlenül ezek a diákok homogénebb csoportot alkotnak az iskolai eredményeket és a képességeket tekintve, mint a továbbtanulók összessége.

A fenti megállapításokhoz érdemes négy megjegyzést fűzni. Először, felmerülhet a gyanú, hogy az itt összehasonlított hatásnagyságokat a programok és az iskolák közötti választás esetében különböző mértékében korlátozza a szülők iskolázottság szerinti megoszlása. Ez a feltevés azonban nem állja meg a helyét: ha a peremeloszlásoktól független esélyhányadosokat hasonlítjuk össze, akkor is azt tapasztaljuk, hogy a szülők iskolázottságának hatása a gimnázium választásának relatív esélyére a szakközépiskolával szemben meghaladja

⁸⁸ Érdemes megjegyezni, hogy ha nem a gimnáziumi, hanem a szakközépiskolai vagy a szakiskolai továbbtanulás esélyével hasonlítjuk össze a gimnáziumok közötti választást, akkor is az utóbbi esetben bizonyul gyengébbnek a szülők iskolázottságának hatása.

a jó eredményességű gimnáziumok közepesekkel szembeni választásának relatív esélyére gyakorolt hatást⁸⁹.

Másodszor, valószínű, hogy az iskolák közötti egyenlőtlenségekben sokkal nagyobb szerepe van a felvételi szelekciónak, mint a programtípusok közötti különbségekben, hiszen a magasabb presztízsű iskolák szigorúbb felvételi kritériumokat alkalmazhatnak. Ha ez igaz, akkor arra számíthatunk, hogy az elsődleges – azaz az általános iskolai eredmények, illetve a képességek által közvetített – hatás nagyobb mértékben érvényesül, mint a szülők iskolázottságának másodlagos hatása. A rendelkezésre álló adatok alapján ezt nehéz egészen pontosan megítélni, mivel az átlagjegy kevésbé alkalmas az elsődleges hatás pontos becslésére a gimnáziumok közötti választás esetében, mint a középfokú program típusát tekintve. Mindenesetre az elsődleges hatás az átlagjegy alapján ebben az esetben sem tűnik erősebbnek, mint a másodlagos hatás (F5.1. ábra, a 4.2. fejezetben tárgyalt módszer alapján). Az azonban, hogy a szülők végzettségének *teljes* hatása is gyengébbnek tűnik az iskolák közötti választás esetében (5.1. és 4.1. ábra) arra utal, hogy az elsődleges hatás sem érvényteleníti a fenti megállapításokat.

Harmadszor, a gimnáziumok felvételi eredményesség szerinti csoportosítása természetesen vitatható. Nem zárható ki, hogy egy másfajta csoportosítás eltérő eredményre vezetne⁹⁰. Ugyanakkor a felvételi arányok a gimnáziumok presztízsének leginkább bevett mutatószámai. Az iskolák három csoportra osztását az indokolja, hogy így jutunk a gimnázium, szakközépiskola és szakiskola közötti választással leginkább összevethető felosztáshoz. Természetesen előfordulhat, hogy elitgimnáziumok egy szűkebb csoportjában a származást tekintve sokkal homogénebb a diákok összetétele. Ha azonban néhány elitiskolára gondolunk csak, akkor ez összességében nem változtatja meg a származás hatásáról kapott képet, hiszen például a diplomás szülők

⁸⁹ Az esélyhányadosok értéke a gimnázium / szakközépiskola választást tekintve (az F4.1. táblázat átlagjegy modellje alapján), az anya (apa) végzettségi kategóriái szerint: általános iskola: 0,6 (0,6), szakmunkás: 0,6 (0,6), főiskola: 1,8 (1,5), egyetem: 2,8 (2,3). A jó / közepes eredményességű gimnáziumok közötti választást tekintve (F5.1. táblázat) az esélyhányadosok:

általános iskola: 1 (0,9), szakmunkás: 0,9 (0,9), főiskola: 1,7 (1,1), egyetem: 1,5 (1,4).

⁹⁰ Ha az iskolák népszerűsége, azaz a jelentkezőknek a férőhelyekhez viszonyított aránya alapján csoportosítjuk a gimnáziumokat, a szülők iskolázottságának hatása még gyengébb.

gyermekinek is csak egy kis része jár ezekbe a gimnáziumokba. Nem elképzelhetetlen tehát, hogy az egyenlőtlenségek különösen erősen érvényesülnek az iskolák rangsorának legelején és legvégén, de ezek az esetek, arányukból adódóan, inkább a származás szerinti egyenlőtlenségek kivételes szélsőértékekének tekinthetők, mint jellemző eseteknek.

Végül, amikor összehasonlítjuk a programtípusok és az iskolák közötti választás származás szerinti egyenlőtlenségét, akkor, az eredmények értékelésekor külön kell választanunk az egyenlőtlenségek *mértékét* és *jelentőségét*. Annak a kérdésnek, hogy a szülők iskolázottsága erősebb hatást gyakorol-e a programok közötti választásra, semmi köze ahhoz, hogy a diákok későbbi iskolai pályafutására vonatkozóan a programok vagy az iskolák közötti választásnak van-e nagyobb tétje. Nem zárhatjuk ki azt, hogy az egyetemi diploma megszerzése szempontjából sokkal fontosabb az a döntés, hogy ki melyik iskolában tanul, mint az, hogy gimnáziumi vagy szakközépiskolai programban vesz-e részt. Ha ez így volna, (ne feledjük, hogy a fenti elemzésből erre nézve semmi sem következik!), akkor elképzelhető, hogy a hosszabb távon, a diákok teljes iskolai karrierjét tekintve az iskolák közötti választás származás szerinti egyenlőtlenségei *fontosabbak*, mint a programok közötti választás egyenlőtlenségei. Ez azonban nem változtatna azon a tényen, hogy az általános iskola és a középiskola közötti átmenet esetében a származás hatása erősebben érvényesül a programtípus kiválasztásánál.

Érdemes külön is hangsúlyozni, hogy a gimnáziumi és szakközépiskolai programok, illetve az egyes iskolák *tényleges* hatása a felsőfokú továbbtanulási esélyekre rendkívül nehezen megítélhető, éppen a középiskola kiválasztásában jelentkező szelekció miatt. Mivel a gimnáziumokban átlagosan jobb általános iskolai eredményekkel rendelkező (és feltételezhetően jobb képességű) diákok tanulnak, ráadásul a családok is jellemzően magasabb végzettség megszerzését tűzik ki célul, a felsőfokú továbbtanulási arányok nem sokat árulnak el a gimnáziumi programok vagy az egyes iskolák hatásáról. Nem elképzelhetetlen, hogy ha azok, akik jellemzően a gimnáziumot választják, szakközépiskolában tanulnának tovább, onnan is hasonlóan magas

arányban kerülnének be a népszerű egyetemi szakokra. Megbízható elemzések hiányában és a gimnáziumok és szakközépiskolák továbbtanulási arányai közötti igen nagy különbség (körülbelül 60% és 20%) alapján legfeljebb annyit mondhatunk, hogy ez nem tűnik nagyon valószínűnek.

A gimnáziumok felvételi eredményesség szerinti csoportjai közötti választással szemben a tagozatos vagy emelt szintű és „normál” gimnáziumi osztályok, illetve a különböző népszerűségű szakközépiskolák és szakiskolák választására a szülők iskolázottsága lényegesen gyengébb hatást gyakorol (5.5. és 5.6. ábra). A tagozatos osztályok esetében csak a diplomás és az alacsonyabb végzettségű szülők között van statisztikailag szignifikáns különbség az előbbiek javára (F5.3. táblázat), az érettségizett és alacsonyabb végzettségű szülők között nincsen. A szakközépiskolák és szakiskolák között az általános iskolai és szakmunkás végzettségű szülők gyermekei választanak másképp, jellemzően kevésbé népszerű iskolákat, mint az érettségizett és diplomás szülők gyermekei (F5.4., F5.5., F5.6., F5.7. táblázat). Az utóbbiak között nincsen szignifikáns különbség.

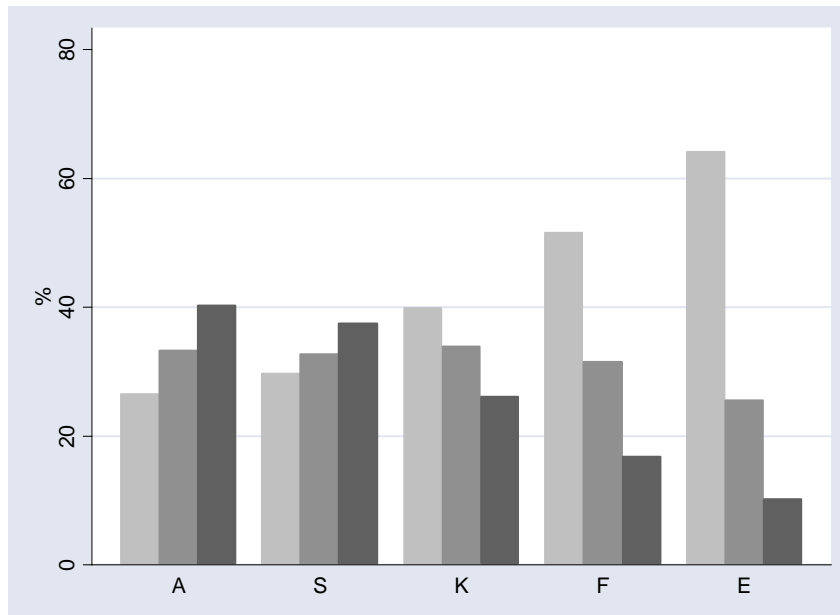
A szülők iskolai végzettsége mellett érdemes röviden a többi független változó hatását is áttekinteni.

Az általános iskolai átlagjegy hatása minden esetben szignifikáns és a várakozásnak megfelelő előjelű; a jobb osztályzatokkal rendelkező diákok nagyobb valószínűséggel tanulnak tovább a magasabb presztízsű gimnáziumokban, a tagozatos vagy emelt szintű osztályokban és a népszerűbb szakképző iskolákban (F5.2., F5.3., F5.5., F5.7. táblázat). Az átlagjegy marginális hatása a különböző felvételi eredményességű gimnáziumok közötti választás esetében körülbelül megegyezik a középfokú programok között a gimnázium választására becsült értékekkel (F4.2. táblázat), a többi esetben ennél alacsonyabb.

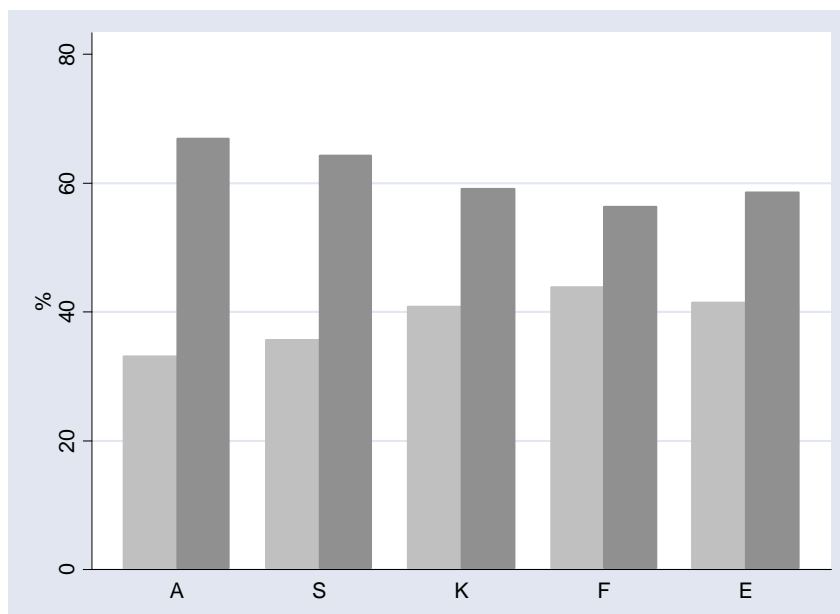
A szülők munkanélkülisége a tagozatos és emelt szintű osztályok választását tekintve minden esetben szignifikánsnak bizonyult; a munkanélküliség csökkenti a magasabb presztízsű gimnáziumok és a népszerűbb szakközépiskolák és szakiskolák választásának valószínűségét (F5.2., F5.3., F5.5., F5.7. táblázat).

A diákok nemének hatása statisztikailag szignifikáns, az előjele azonban éppen ellentétes azzal, amit a középfokú programok közötti választásra nézve tapasztalunk. Míg a fiúk kisebb eséllyel választják a gimnáziumot a szakképzés helyett, amennyiben azonban gimnáziumban tanulnak tovább, a jobb felvételi eredményességű iskolákat, illetve a tagozatos és emelt szintű osztályokat részesítik előnyben (F5.2. és F5.3. táblázat). Ugyanez igaz a szakközépiskolák esetében is; a fiúk választják a népszerűbb iskolákat, míg a szakiskolák között a közepes népszerűségűekben tanulnak tovább nagyobb eséllyel, mint a lányok (F5.5. és F5.7. táblázat).

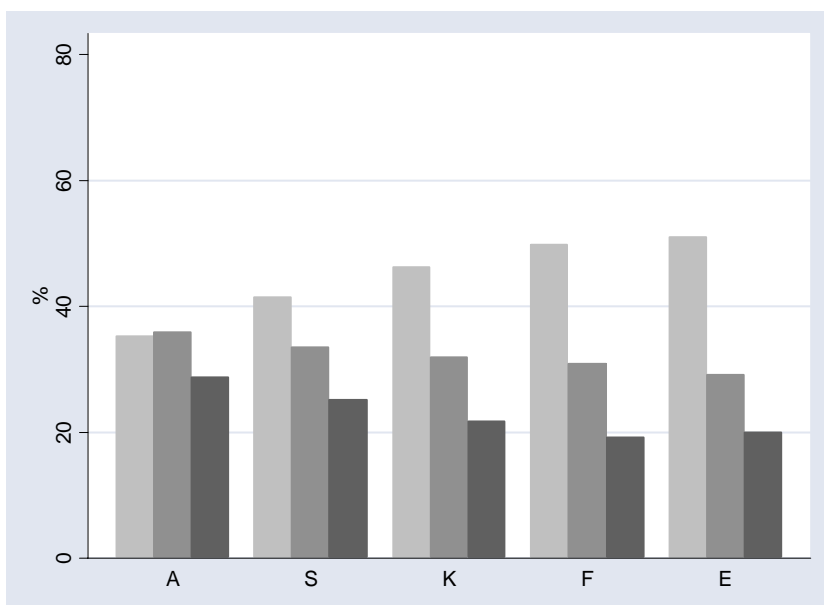
Az iskolák elérhetősége a várakozásoknak megfelelő előjelű hatást gyakorol a választásra. Ahol csak közepes felvételi eredményességű vagy népszerűségű iskola működik az adott kistérségben, az ott élők ezt választják legnagyobb arányban, ahol csak jó eredményességű vagy népszerűségű, ott azt (5.7. ábra). A különbségek jelentősnek mondhatók, esetenként eléri a 40%-ot is.



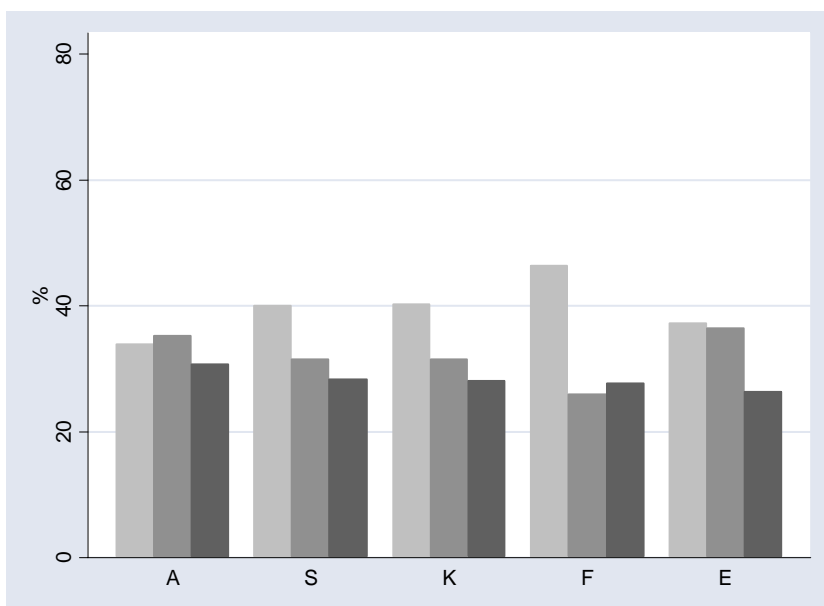
5.1. ábra A gimnáziumok felsőfokú felvételi eredményesség szerinti kategóriái az anya iskolai végzettsége szerint, kilencedikes adatfelvétel



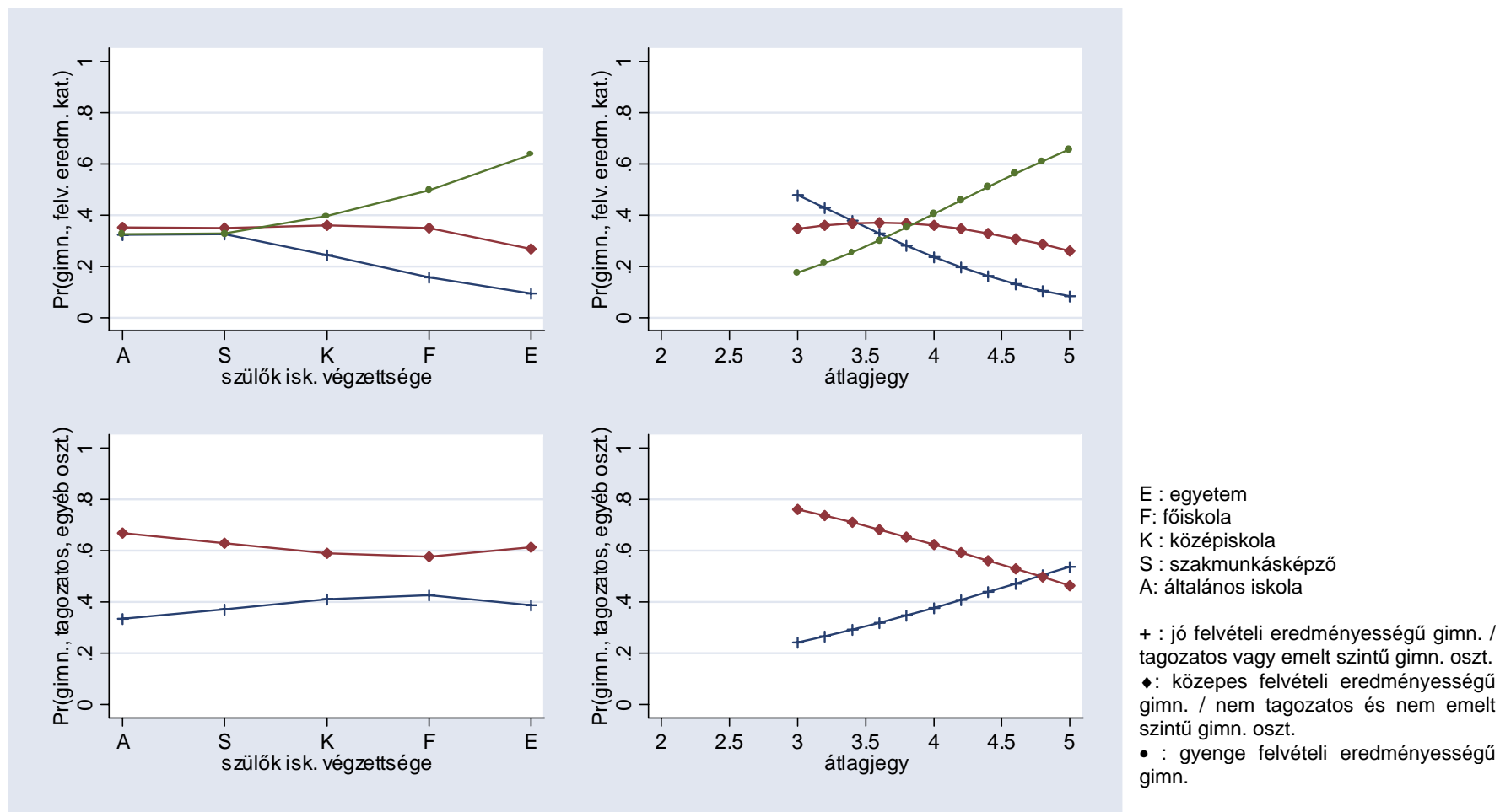
5.2. ábra Tagozatos vagy emelt szintű és nem tagozatos, nem emelt szintű gimnáziumi osztályok az anya végzettsége szerint, kilencedikes adatfelvétel



5.3. ábra A szakközépiskolák népszerűség szerinti csoportjai az anya iskolai végzettsége szerint, kilencedikes adatfelvétel



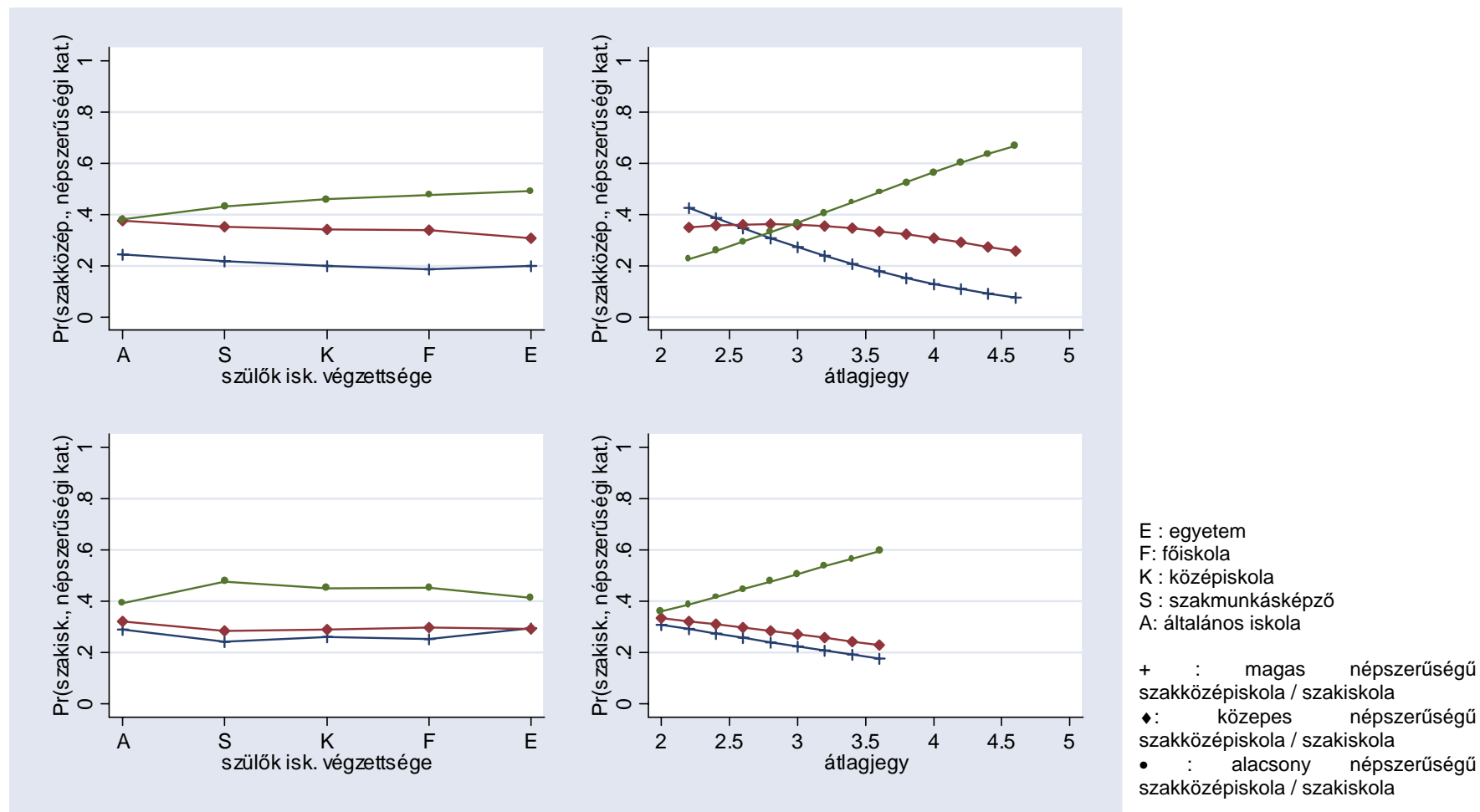
5.4. ábra A szakiskolák népszerűség szerinti csoportjai az anya iskolai végzettsége szerint, kilencedikes adatfelvétel



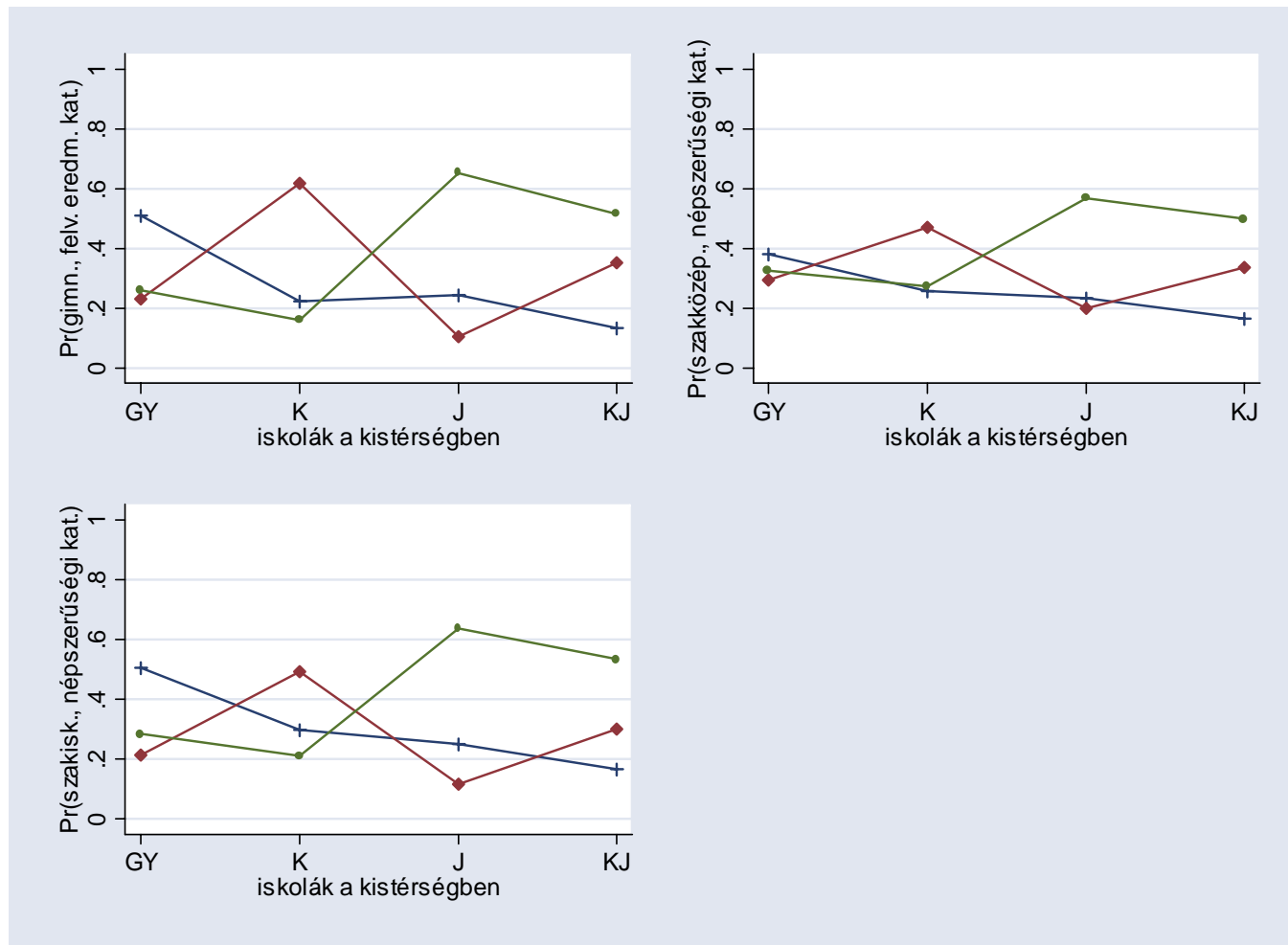
5.5. ábra A gyenge, közepes és jó felvételi eredményességű gimnáziumok, illetve a tagozatos vagy emelt szintű és nem tagozatos, nem emelt szintű gimnáziumi osztályok választásának becsült valószínűsége a szülők végzettsége és az átlagjegy függvényében, kilencedikes adatfelvétel

a többi független változó átlagos értéke mellett, a szülők azonos iskolai végzettségét feltételezve

felső sor: gyenge, közepes és jó felvételi eredményességű gimn., alsó sor: tagozatos vagy emelt szintű és nem tagozatos, nem emelt szintű gimn. osztályok



5.6. ábra A kevésbé, közepesen és nagyon népszerű szakközépiskolák, illetve szakiskolák választásának becsült valószínűsége a szülők végzettsége és az átlagjegy függvényében, kilencedikes adatfelvétel a többi független változó átlagos értéke mellett, a szülők azonos iskolai végzettségét feltételezve
felső sor: szakközépiskolák, alsó sor: szakiskolák



5.7. ábra A gyenge, közepes és jó felvételi eredményességű gimnáziumok, illetve a kevésbé, közepesen és nagyon népszerű szakközépiskolák és szakiskolák választásának becsült valószínűsége az iskolák elérhetősége szerint, kilencedikes adatfelvétel a többi független változó átlagos értéke mellett

5.2. A szülők ismeretei az iskolarendszerről és a gimnáziumok közötti választás

A 4.3. fejezet bemutatta, hogy az iskolarendszerre vonatkozó információk jelentős hatást gyakorolnak a gimnázium, szakközépiskola és szakiskola közötti választásra, ráadásul valamelyest a származás hatását közvetítik. De vajon mennyiben érvényesülnek ezek a hatások az egyes iskolák közötti választásnál? Ez az alfejezet a gimnáziumok közötti választást tekintve vizsgálja az iskolarendszerre vonatkozó ismeretek hatását a nyolcadikos mintán.

Az elemzés függő változóját a gimnáziumok felsőfokú felvételi eredményesség szerinti kategóriái; a megyei összehasonlításban gyenge, közepes és jó eredményességű gimnáziumok jelentik⁹¹. A szülők iskolarendszerre vonatkozó vélekedéseit két kérdés alapján elemezhetjük. Egyrészt a szülői kérdőívben szerepelt egy, az egyes iskolák közötti különbségek hatására vonatkozó kérdés: a felsőfokú továbbtanulás szempontjából mekkora a jelentősége annak, hogy valaki melyik gimnáziumban tanul. A szülők egy háromfokozatú skálán helyezték el a „jobb” gimnáziumok hatását a felsőfokú továbbtanulásra (nagy, közepes, kicsi). Az alfejezet első részében a „jobb” gimnáziumoknak tulajdonított hatást megjelenítő dummy változókat az előző alfejezetben szereplő multinomiális logit modellbe bevonva vizsgáljuk. A nyolcadikosok szüleitől azt is megkérdeztük, hogy véleményük szerint melyik a lakóhelyük környékén a legjobb gimnázium. Az alfejezet második része azt mutatja be röviden, hogy az erre adott a válaszok mennyiben függenek a szülők iskolázottságától.

Arra a kérdésre, hogy a gimnáziumok közötti különbségeknek mekkora hatása van a felsőfokú továbbtanulás esélyét tekintve, a szülők 44%-a azt válaszolta, hogy „a jobb gimnáziumokból sokkal könnyebb” bekerülni

⁹¹ A nyolcadikos minta esetében a gimnáziumokba beadott felvételi jelentkezések száma alapján kialakított népszerűségi kategóriák (lásd az előző alfejezetben) közötti választás sem a szülők iskolázottságával, sem a gimnáziumok közötti különbségek megítélésével, sem a diákok tanulmányi, illetve IQ-teszt eredményével nincs statisztikailag szignifikáns kapcsolatban. Az egyetlen statisztikailag szignifikánsnak bizonyuló tényező az, hogy az

valamelyik egyetemre vagy főiskolára, 36% szerint valamivel nagyobb esélyt nyújtanak a „jobb” iskolák, 20% szerint pedig lényegében nincs különbség. Az arányok hasonlóak azon szülők körében is, akiknek gyermeke gimnáziumban tanul tovább (46, 41 és 13%).

A gimnáziumok felvételi eredményesség szerinti kategóriái közötti választás multinomiális logit becslése azt mutatja, hogy összességében az iskolák közötti különbségek megítélésének az iskola kiválasztására gyakorolt hatása statisztikailag szignifikánsnak tekinthető (lásd a paraméterek együttes Wald tesztjeit, F5.9. táblázat és a marginális hatások becslését, F5.10. táblázat). Ebben a tekintetben az átlagjegy- és az IQ modell nem különbözik egymástól⁹².

Azon szülők gyermekei, akik úgy vélik, hogy a „jobb” gimnáziumok elvégzése után sokkal vagy valamivel könnyebb a felsőfokú továbbtanulás, több, mint 20%-kal kisebb valószínűséggel választják a gyenge felvételi eredményességű gimnáziumokat, mint azok a szülők, akik szerint lényegében nincs különbség a gimnáziumok között a továbbtanulási esélyekben (5.8. és 5.9. ábra). A jó felvételi eredményességű gimnáziumok választását tekintve ugyancsak 20%-ot meghaladó a különbség, bár érdemes megjegyezni, hogy csak a „jobb” gimnáziumoknak tulajdonított „közepes hatás” marginális hatása bizonyult statisztikailag szignifikánsnak, a „jelentős hatásé” nem (F5.10. táblázat).

A hatás nagysága a szülők iskolázottságának hatásával összevetve is figyelemre méltó (5.8. és 5.9. ábra). Az egyes iskolák közötti különbségek megítélése hozzávetőlegesen akkora hatással van a jó eredményességű gimnáziumok választásának valószínűségére, mint az anya diplomás végzettsége az alacsonyabb végzettségű anyákhoz képest⁹³. A gyenge eredményességű iskolák választásának valószínűségére valamivel erősebb hatást gyakorol az anya iskolázottsága; az általános iskolát és az egyetemet végzett anyák között

adott kistérségben működik-e a közepes vagy nagy népszerűségű kategóriába eső iskola.

⁹² A 4.1. fejezettel szemben az IQ-pontszámot tartalmazó specifikációt nem rangsor-logit modellel, hanem multinomiális logit modellel becsültem. A gimnáziumok felvételi eredményesség szerinti kategóriái közötti választás esetében a „párhuzamos regressziós görbe” feltevés (lásd 3. és 4.1. fejezet) nem teljesül.

⁹³ Az érettségizett, szakmunkás és általános iskolai végzettségű anyák között a nyolcadikos mintán a jó eredményességű iskolák választását tekintve nincsen statisztikailag szignifikáns különbség.

30% a különbség, de az iskolák közötti különbségek megítélésének hatása sem marad el sokkal ettől a hatástól.

A jó és a gyenge felvételi eredményességű gimnáziumok választására gyakorolt hatást tekintve úgy tűnik, hogy elsősorban az jelent választóvonalat a szülők között, hogy a felsőfokú továbbtanulás szempontjából elhanyagolhatónak vagy lényegesnek tekintik az egyes iskolák közötti különbségeket (5.8. és 5.9. ábra). Az utóbbi csoporton belül az, hogy közepesnek vagy nagynak ítélik az iskolák hatását, kisebb különbséget jelent.

Figyelemre méltó ugyanakkor, hogy a jó felvételi eredményességű gimnáziumokat azok a családok választják legnagyobb arányban, ahol a szülők szerint „valamivel nagyobb” esélyt jelentenek a „jobb gimnáziumok” a felsőfokú továbbtanulásra és nem azok, akik szerint az esély „sokkal nagyobb”. Az utóbbi csoportba tartozó szülők egyformán nagy arányban döntenek a jó és a közepes felvételi eredményességű iskolák mellett a gyengébb eredményességű iskolákkal szemben.

Mindez azt mutatja, hogy a gimnáziumok közötti különbségek megítélése számottevően befolyásolja a családok iskolaválasztási döntéseit. A H3. hipotézis által feltételezett két összefüggés (2.3. alfejezet) közül tehát az első a gimnáziumok közötti választás esetében is teljesül: a szülők iskolarendszerre vonatkozó információi hatással vannak a továbbtanulási döntésekre.

A H3. hipotézisben megfogalmazott állítás ugyanakkor azt is feltételezi, hogy a szülők iskolázottsága hatással van az iskolarendszerre vonatkozó ismeretekre. Ezt az összefüggést a gimnáziumok közötti választás esetében az egyes iskolák közötti különbségek megítélésének rangsorlogit modellje révén tesztelhetjük. Függő változóként a modellben a „jobb” gimnáziumok felsőfokú továbbtanulási esélyekre gyakorolt vélt hatásának kategóriái szerepelnek, a magyarázó változó az anya iskolai végzettsége. A becslés eredménye azt mutatja, hogy az anya iskolázottsága valamelyest befolyásolja a gimnáziumok közötti különbségek megítélését, de a hatás igen gyenge (F5.8. táblázat).

Összességében az anya iskolai végzettsége igen kevésbé magyarázza a gimnáziumok közötti különbségek megítélését. A modell

paramétereinek együttes Wald tesztje csak 10%-os szinten tekinthető szignifikánsnak. A kiigazított találati arány 1% alatti, a modell tehát alig valamit javít azon az előrejelzésen, ami a válaszoknak a függő változó kategóriái közötti megoszlása alapján adható.

A középiskolai végzettséget referencia-kategóriának tekintve az anya diplomás végzettsége nem szignifikáns, a diplomás szülők válaszai nem különböznek az érettségizett szülőkétől. Az általános iskolai és a szakmunkás végzettség hatása statisztikailag szignifikáns: az iskolázatlanabb szülők kisebb valószínűséggel vélik úgy, hogy a „jobb” gimnáziumok *nagymértékben* javítják és gyakrabban válaszolták azt, hogy *valamelyest* javítják a felsőfokú továbbtanulás esélyét, mint az iskolázottabb szülők. Annak a válasznak a gyakorisága, hogy a gimnáziumok között lényegében nincs különbség a felsőfokú továbbtanulás esélyét tekintve, nem függ az anya iskolázottságától.

Egyfelől az egyes iskolák közötti különbségeknek a továbbtanulási döntésre gyakorolt hatása, másfelől a szülők iskolázottságának a szülők vélekedéseire gyakorolt hatása alátámasztani látszik a H3. hipotézist. Ugyanakkor, ha megbecsüljük a szülők iskolázottságának a gimnáziumok közötti választásra az iskolák közötti különbségek hatására vonatkozó vélekedéseken keresztül gyakorolt *közvetett* hatását (5.8. és 5.9. ábra), akkor látható, hogy a hatás *nagysága* gyakorlatilag elhanyagolható; a társadalmi státus közvetlen hatásához mérten még annál is sokkal gyengébb, ami a középfokú program típusára vonatkozó döntést tekintve tapasztalható (4.3. fejezet). A közvetített hatás hiánya két tényezőre vezethető vissza. Egyrészt a szülők iskolázottságának hatása az iskolák közötti különbségek megítélésére igen gyenge, összességében csak a szokásosnál egy kevésbé szigorú, 10%-os szinten tekinthető szignifikánsnak. Másrészt a szülők iskolázottsága az iskolarendszerre vonatkozó vélekedések három kategóriája közül éppen annak a valószínűségét nem befolyásolja, amely a leginkább hat a gimnáziumok közötti választásra. Az, hogy a „jobb” gimnáziumok egyáltalán nem javítják a felsőfokú továbbtanulás esélyét vagy valamekkora mértékben növelik azt, sokkal jelentősebb hatást gyakorol a gimnáziumok közötti választásra, mint az, hogy a „jobb” gimnáziumok vélt pozitív hatását mennyire erősnek

ítélik a szülők. A szülők végzettsége azonban éppen a vélekedések ez utóbbi elemére gyakorol kimutatható hatást.

Összességében tehát azt állapíthatjuk meg, hogy a különböző felvételi eredményességű gimnáziumok közötti választást tekintve az iskolarendszerre vonatkozó ismereteknek *nincs* számottevő közvetítő hatása a szülők iskolázottsága és a továbbtanulási döntés között. A szülők végzettségének az egyes iskolák közötti különbségek megítélésére gyakorolt hatása csak a szokásosnál kevésbé szigorú kritériumok szerint tekinthető statisztikailag szignifikánsnak. Így a gimnáziumok közötti választás esetében az eredmények nem támasztják alá a H3. hipotézist.

A szülők információinak a gimnáziumok közötti választásra gyakorolt hatása mellett érdemes röviden a többi magyarázó változó hatását is áttekinteni.

A szülők iskolázottságát a független változók között az anya végzettségét leíró dummy változók jelenítik meg. Az apa iskolázottsága – az anya végzettségét kontrollálva – nem bizonyult szignifikánsnak. Az anya iskolázottságának hatása összességében hasonló a kilencedikes adatokon becsült hatáshoz (lásd az előző alfejezetet). Minél magasabb az anya iskolai végzettsége, annál kisebb a gyenge eredményességű gimnáziumok választásának valószínűsége⁹⁴ (5.8. és 5.9. ábra). A diplomás szülők gyermekei nagyobb valószínűséggel tanulnak tovább valamelyik jó felvételi eredményességű gimnáziumban, mint az alacsonyabb végzettségű szülők gyermekei, ugyanakkor az érettségizett és az iskolázatlanabb szülők gyermekei között nincs különbség ebben a tekintetben (a becslés eredménye ezen a ponton eltér a kilencedikes adatokon becsült hatástól, lásd az előző alfejezetben). A közepes eredményességű iskolákat az érettségizett szülők gyermekei választják legnagyobb valószínűséggel.

A statisztikai modellben a különböző felvételi eredményességű iskolák elérhetőségét kontrolláltuk. A lakóhely szerinti kistérségben a közepes, illetve jó felvételi eredményességű gimnáziumok működését megjelenítő dummy változók hatása összességében statisztikailag

szignifikáns, bár ez lényegében a közepes felvételi eredményességű gimnáziumok dummy-nak tulajdonítható (F5.9. és F5.10. táblázat). A jó felvételi eredményességű iskolák elérhetőségének a nyolcadikos minta esetében azért nincsen kimutatható hatása, mert szorosan összefügg a közepes eredményességű iskolák elérhetőségével: ahol a diákok lakóhelye körzetében működik jó eredményességű iskola, ott az esetek többségében (a diákok számát tekintve 90%-ban) a közepes kategóriába tartozó iskola is van.

Az átlagjegy és az IQ-pontszám hatása összességében statisztikailag szignifikáns és a várakozásoknak megfelelő előjelű; a jobb tanulmányi eredményekkel rendelkező diákok kisebb valószínűséggel választják a gyenge és nagyobb valószínűséggel a jó felvételi eredményességű gimnáziumokat, mint rosszabb osztályzatokkal rendelkező társaik (F5.9. és F5.10. táblázat). Egy osztályzatnyi különbség, ami a gimnáziumban továbbtanulók között jelentősnek tekinthető⁹⁵, a jó eredményességű gimnáziumok választásának valószínűségét 23%-kal növeli (F5.10. táblázat), tehát hozzávetőlegesen annyival, mint amekkora különbséget az jelent, hogy a szülők szerint a jobb gimnáziumok növelik a felsőfokú továbbtanulás esélyét vagy sem (5.8. és 5.9. ábra). Az IQ-pontszám marginális hatása csak a jó felvételi eredményességű gimnáziumok esetében szignifikáns (F5.10. táblázat).

Figyelemre méltó, hogy a vagyon változó hatása a gimnáziumok közötti választásra nem bizonyult statisztikailag szignifikánsnak (F5.9. és F5.10. táblázat). (Nehezen értelmezhető kivételnek tekinthető, hogy az IQ-modellben a közepes felvételi eredményességű iskolák választásának valószínűségét 10%-os szinten szignifikánsan csökkenti a családok jobb anyagi helyzete.) A középfokú program típusára vonatkozó döntéssel összevetve megállapíthatjuk, hogy míg a gimnázium, szakközépiskola és szakiskola közötti választásra a szülők iskolázottsága és a család anyagi helyzete is szignifikáns hatást gyakorol, az egyes gimnáziumok közötti választást csak az iskolázottság befolyásolja, az anyagi helyzet nem. Ezt

⁹⁴ Érdemes megjegyezni, hogy a „szomszédos” végzettségi kategóriák között a marginális hatások becslése nem mutat szignifikáns különbséget, tehát például a szakmunkás és a főiskolai végzettség hatása nem különbözik az érettségizett anyáktól.

⁹⁵ A gimnáziumban továbbtanulók átlagjegyének szórása 0,75, a 25. és 75. percentilis közötti különbség 1,2.

az eltérés alátámasztani látszik azt az értelmezést, hogy a vagyon változó becsült hatása a jövedelmi korlát hatást (is) és nem elsősorban a preferenciák különbségeit tükrözi (lásd a 4.1. alfejezetet). A gimnázium, szakközépiskola és szakiskolai programok esetében ugyanis eltérő a teljes iskolai karrier várható időtartama és ezáltal várható költsége is. Az egyes iskolák között nincsenek ilyen jelentős költség-különbségek, a származás hatását tehát – az iskolarendszerre vonatkozó eltérő vélekedések esetleges hatása mellett – a preferenciák különbségeinek tulajdoníthatjuk. A szülők iskolázottságának hatása azt jelzi, hogy a preferenciák különbsége befolyásolja az egyes gimnáziumok közötti választást. Ha tehát a vagyon változó nem a jövedelmi korlát hatását, hanem elsősorban a szülők eltérő preferenciáit jelenítené meg, akkor arra számíthatnánk, hogy a gimnáziumok közötti választásra is hatással van. Így módon a vagyon változó hatásának hiányát értelmezhetjük a jövedelmi korlátra vonatkozó H2 hipotézist megerősítő eredményként. Ugyanakkor azt sem zárhatjuk ki, hogy a vagyon változó létező, de gyenge hatása az alacsony esetszám miatt nem mutatható ki⁹⁶.

Azon túl, hogy a szülők általában hogyan értékelik az egyes gimnáziumok hatását a felsőfokú továbbtanulás esélyére, érdemes röviden megvizsgálni azt is, hogy mely iskolákat tekintik a környékükön a legjobbnak a különböző végzettségű szülők, illetve milyen arányban választják azt az iskolát, amelyet a legjobbnak tekintenek.

Ha a szülők által a legjobbnak tartott gimnáziumokat ezek felsőfokú felvételi eredményessége alapján hasonlítjuk össze a teljes nyolcadikos mintán, akkor úgy tűnik, hogy az iskolázatlanabb szülőkre kevésbé jellemző, hogy a jó felvételi eredményességű iskolákat tekintsék a környék legjobb iskolájának. Az általános iskolai végzettségű anyák 40%-a, a szakmunkás végzettségűek kevesebb, mint 60%-a jelölt meg jó eredményességű iskolát a környék legjobbjaként, míg ez az arány az érettségizett és diplomás anyák esetében 70% feletti (F5.11. táblázat). Ugyanakkor, ha csak azokat a szülőket vesszük figyelembe, akiknek a gyermeke gimnáziumban tanul tovább, lényegesen kisebbek a

⁹⁶ A gimnáziumok közötti választás elemzésénél az esetszám hozzávetőlegesen harmada a teljes mintanagyságnak (407 eset).

különbségek, igazán csak az általános iskolai végzettségű anyák válaszai „lőgnak ki” a sorból, és ez az eltérés sem túlságosan nagy, ha az alacsony esetszámot is figyelembe vesszük⁹⁷. Az alacsonyabb végzettségű szülők tehát elsősorban azért jelöltek meg más iskolát a környék legjobb gimnáziumaként, mint az érettségizett vagy diplomás szülők, mert többségük nem érintett a gimnáziumok közötti választásban, így feltételezhetően kevésbé tartja szükségesnek, hogy ebben a kérdésben tájékozódjon.

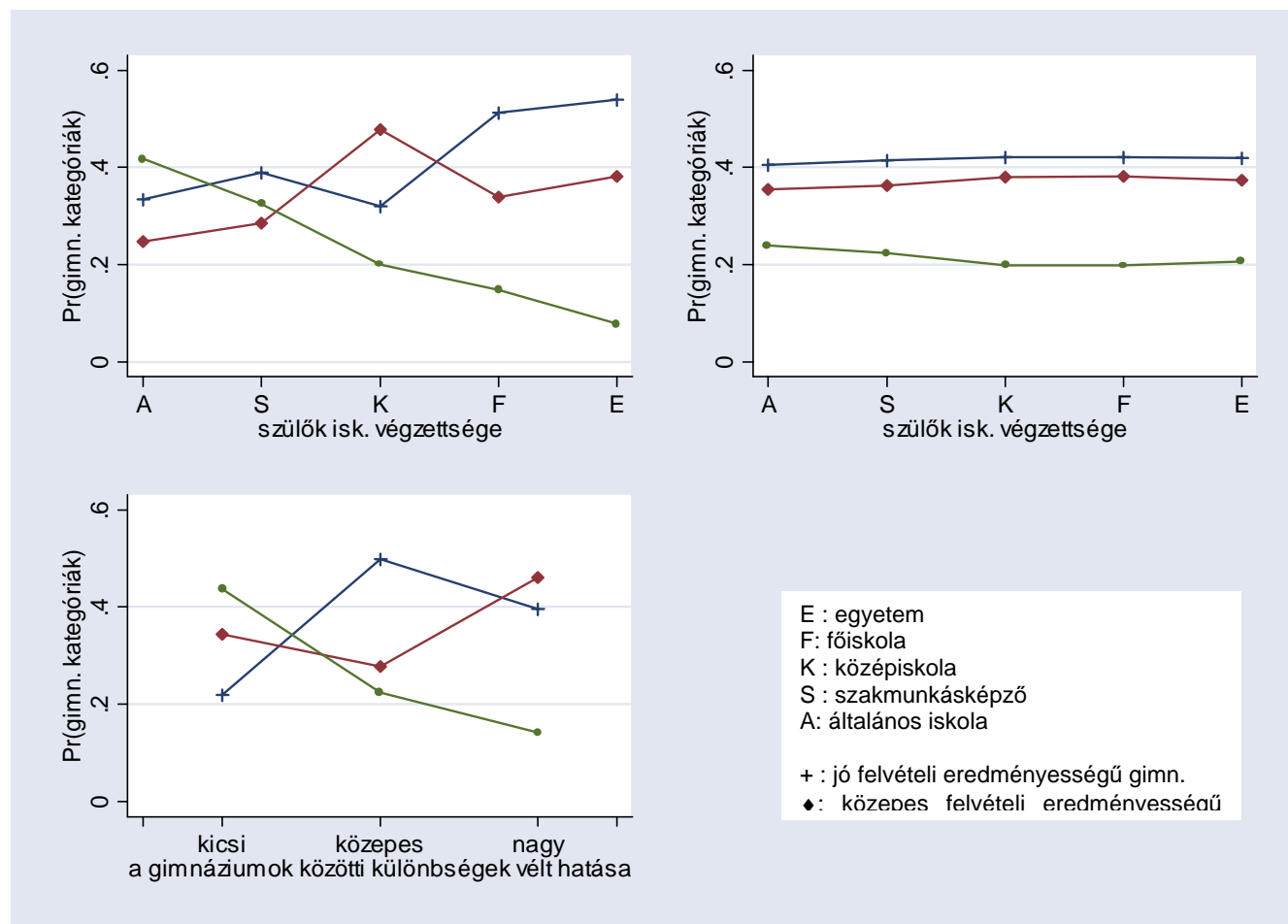
Természetesen hiba lenne azt gondolni, hogy azok a szülők, akik nem valamelyik jó felvételi eredményességű iskolát jelölték meg a környék legjobbjaként, tévednek. Az, hogy melyik iskola mennyire „jó”, nemcsak nehezen mérhető, de többféleképpen is definiálható. A fenti összehasonlítás mindössze azt mutatja, hogy a felsőfokú felvételi eredményességet tekintve viszonyítási pontnak, a szülők iskolázottsága *nem* befolyásolja számottevően azt, hogy melyik iskolát tekintik a környék „legjobb gimnáziumának”. Ez a megállapítás összhangban van a gimnáziumok közötti különbségek megítélésére vonatkozó fenti eredményekkel.

A szülőknek a „környék legjobb gimnáziuma” kérdésre adott válaszait érdemes összevetni a tényleges iskolaválasztási döntésekkel is. A diplomás anyák gimnáziumban továbbtanuló gyermekeinek több, mint fele azt az iskolát választja, amelyet szülei a környék legjobb gimnáziumának tartanak, míg a szakmunkás és az érettségizett anyák esetében ez az arány 33, illetve 41% (F5.12. táblázat). Ezzel szemben az általános iskolai végzettségű anyák 70%-a vélte úgy, hogy gyermeke a környék legjobb gimnáziumában tanul majd tovább.

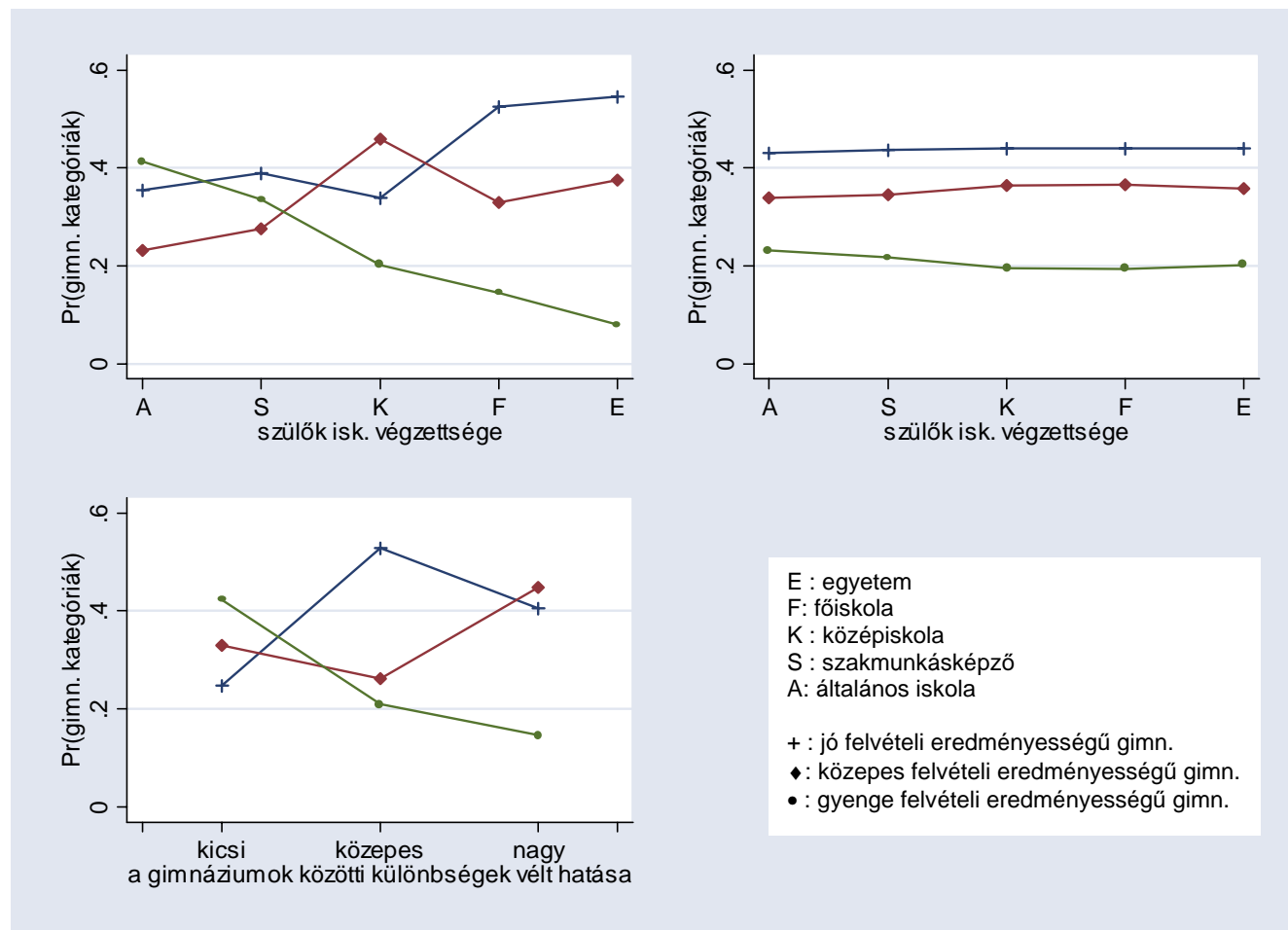
Az általános iskolát végzett szülők kis elemszámú (17) csoportjától eltekintve azt állapíthatjuk meg, hogy az alacsonyabb végzettségű szülők gyermekei nem azért tanulnak tovább kisebb arányban a jó felvételi eredményességű gimnáziumokban, mint a diplomás szülők gyermekei, mert nem ugyanazokat az iskolákat értékelik a legtöbbször. Úgy tűnik, hogy a szakmunkás és érettségizett szülők jellemzően maguk is úgy vélik, hogy

⁹⁷ 18 esetben érkezett a „környék legjobb gimnáziuma” kérdésre válasz, azon családokat tekintve, ahol a gyermek gimnáziumban tanul tovább és az anya általános iskolai

gyermekeik nem a környéken elérhető legjobb iskolában tanulnak majd. Ha az első helyen megjelölt iskolákat hasonlítjuk össze a szülők által legjobbnak vélt iskolákkal, akkor nagyon hasonló arányokat tapasztalhatunk, ami arra utal, hogy nem elsősorban a középiskolai felvételi szelekció áll a megfigyelt különbségek hátterében.



5.8. ábra A gyenge, közepes és jó felvételi eredményességű gimnáziumok választásának valószínűsége; a szülők iskolai végzettségének közvetlen és a gimnáziumok közötti különbségek megítélésén keresztül gyakorolt közvetett hatása, illetve a gimnáziumok közötti különbségek megítélésének hatása, átlagjegy modell, nyolcadikos adatfelvétel
a többi független változó átlagos értéke mellett
felső sor: a szülők iskolázottságának közvetlen (balra) és közvetett (jobbra) hatása, alsó sor: a gimnáziumok közötti különbségek megítélésének hatása



5.9. ábra A gyenge, közepes és jó felvételi eredményességű gimnáziumok választásának valószínűsége; a szülők iskolai végzettségének közvetlen és a gimnáziumok közötti különbségek megítélésén keresztül gyakorolt közvetett hatása, illetve a gimnáziumok közötti különbségek megítélésének hatása, IQ modell, nyolcadikos adatfelvétel

a többi független változó átlagos értéke mellett

felső sor: a szülők iskolázottságának közvetlen (balra) és közvetett (jobbra) hatása, alsó sor: a gimnáziumok közötti különbségek megítélésének hatása

Ez a fejezet az adott programtípusban továbbtanuló diákok iskolaválasztási döntéseit elemezte. A gimnáziumokat a felsőfokú felvételi eredményesség alapján, a szakközépiskolákat és szakiskolákat pedig a jelentkezőknek a férőhelyekre vetített aránya alapján három-három kategóriába soroltuk, megyénként külön felvételi és népszerűségi rangsorokat kialakítva.

A becslések azt mutatják, hogy a szülők iskolázottsága jelentős hatást gyakorol az iskolák közötti választásra. A magasabb végzettségű szülők gyermekei nagyobb arányban tanulnak tovább a jó felvételi eredményességű gimnáziumokban és a népszerűbb szakközépiskolákban és szakiskolákban, mint az iskolázatlanabb szülők gyermekei.

A szülők iskolázottságának hatása azonban gyengébb az iskolák közötti választást tekintve, mint a gimnáziumi, szakközépiskolai és szakiskolai programok közötti választás esetében. A származás szerinti egyenlőtlenségek a középiskolai expanzió mellett is erősebben érvényesülnek a gimnázium és szakközépiskola közötti választásban, mint a magasabb és alacsonyabb presztízsű iskolák közötti különbségekben.

Figyelemre méltó, hogy a diákok nemének hatása ellentétes előjelű, mint a programok közötti döntésre gyakorolt hatás. Bár a fiúk közül kevesebben választják a gimnáziumot, akik így döntenek, azok előnyben részesítik a jobb felvételi eredményességű iskolákat.

A szülők iskolarendszerre vonatkozó információinak elemzése azt mutatja, hogy a szülők ismeretei nem játszanak közvetítő szerepet a származás és a társadalmi státus között. Így a gimnáziumok közötti választást tekintve az eredmények nem támasztják alá a H3 hipotézist.

Ugyanakkor az ismeretek; a gimnáziumok közötti különbségek megítélése önmagában számottevő hatást gyakorol az iskolaválasztásra. Azoknak a szülőknek a gyermekei, akik úgy vélik, hogy a „jobb” gimnáziumok nagyobb esélyt kínálnak a felsőfokú továbbtanulásra, nagyobb arányban tanulnak tovább a jó felvételi eredményességű gimnáziumokban.

6. Következtetések

A tanulmány az általános iskola utáni továbbtanulási döntések származás szerinti egyenlőtlenségeit vizsgálta keresztmetszeti adatok elemzésével. A becslések legfontosabb eredményeit a 6.1. táblázat foglalja össze.

Az elemzés megerősítette azt a jól ismert összefüggést, hogy a szülők iskolázottsága meghatározó hatást gyakorol a továbbtanulási döntésekre, mind a középfokú program típusát (gimnázium, szakközépiskola és szakiskola) mind pedig az egyes iskolák közötti választást tekintve. Ebben a tekintetben az eredmények hasonlóak Andor és Liskó [2000] eredményeihez.

Ugyankor úgy tűnik, hogy a származás hatása a középiskolai expanzió eredményeként immár nem a szakiskola és az érettségig adó képzés, hanem a szakközépiskola és a gimnázium közötti választás esetében a legerősebb. Azaz, ma már nem az érettségi megszerzése jelenti az alapvető választóvonalat (Róbert [1991]), hanem a diploma felé vezető gimnáziumi továbbtanulás.

A származás hatása elsősorban a szülők iskolázottságán és csak kisebb mértékben a családok anyagi helyzetén keresztül érvényesül. Az iskolai végzettséget tekintve kiemelkedő a diplomás szülők gyermekeinek előnye az alacsonyabb végzettségű szülők gyermekével szemben. Az általános iskolai, szakmunkás és érettségizett szülők gyermekei közötti különbségek is meghaladják az átlag alatti és átlag feletti anyagi helyzetű családok gyermekei közötti különbséget, itt azonban már nem nagyságrendi eltérésről van szó.

Mindazonáltal a családok – vagyontárgyak számával mért – anyagi helyzete is statisztikailag szignifikáns és a hatás nagyságát tekintve sem jelentéktelen hatást gyakorol a továbbtanulási döntésekre⁹⁸. Ez az eredmény összhangban van a H2.1 hipotézissel. Az átlagosnál jobb anyagi helyzetű családok gyermekei hozzávetőlegesen 10%-kal nagyobb valószínűséggel tanulnak tovább gimnáziumban, mint a szegényebb családokban élők, a szakiskola és a szakközépiskola választására

⁹⁸ Az egy főre eső jövedelem hatása nem bizonyult szignifikánsnak, ez azonban feltehetően a mérési hiba következménye.

gyakorolt hatás ennél valamivel kisebb mértékű. Az anyagi erőforrások hatásának nagyságára vonatkozó becslés összességében nagyon hasonló; alig valamivel gyengébb, mint a Bukodi [1999] által becsült hatás.

Ugyanakkor nem teljesen egyértelmű, hogy az anyagi helyzet becsült hatása elsősorban a jövedelmi korlát érvényesülésének vagy a preferenciák különbségének tulajdonítható-e. A jövedelmi korlát hatására vonatkozó H2.2 hipotézis ellenőrzésére a jövedelmi adatok megbízhatatlansága miatt nem volt lehetőség. Az oktatás költségességére vonatkozó változók hatása, a szülők megítélése a jövedelmi korlátra vonatkozóan és az eszerint kialakított részmintákon elvégzett becslések részben a jövedelmi korlát hatásra, részben a preferenciák különbözőségére utalnak.

A gimnáziumok eredményességi csoportjai közötti választásra és az anyagi helyzet között nincs összefüggés. Ez azonban nem mond ellent a jövedelmi hatás hipotézisnek, hiszen az egyes gimnáziumok választása nem jelent – a szülők szándékai szerint – hosszabb vagy rövidebb teljes iskolai pályafutást.

A becslések azt mutatják, hogy a szülők iskolázottsága jelentős hatást gyakorol az egyes iskolák közötti választásra is. A magasabb végzettségű szülők gyermekei nagyobb arányban tanulnak tovább a jó felvételi eredményességű gimnáziumokban és a népszerűbb szakközépiskolákban és szakiskolákban, mint az iskolázatlanabb szülők gyermekei. A szülők iskolázottságának hatása azonban gyengébb az egyes iskolák közötti választást tekintve, mint a gimnáziumi, szakközépiskolai és szakiskolai programok közötti választás esetében. A származás szerinti egyenlőtlenségek a középiskolai expanzió mellett is erősebben érvényesülnek a gimnázium és szakközépiskola közötti választásban, mint a magasabb és alacsonyabb presztízsű iskolák közötti különbségekben⁹⁹.

Nem szabad azonban összekevernünk származás szerinti egyenlőtlenségek *mértékét* és *jelentőségét*. Nem zárhatjuk ki azt, hogy az egyetemi diploma megszerzése szempontjából sokkal fontosabb az a döntés, hogy ki melyik iskolában tanul, mint az, hogy gimnáziumi vagy

⁹⁹ Ez a hatás nem függ a szülők iskolázottság szerinti összetételének különbségétől a teljes mintát és a gimnáziumban továbbtanulókat körében.

szakközépiskolai programot választ-e. Ennek azonban semmi köze ahhoz, hogy az általános iskola és a középiskola közötti átmenet esetében a származás hatása erősebben érvényesül a programtípus kiválasztásánál.

A szülők iskolázottsága mellett a továbbtanulási döntésekre meghatározó hatást gyakorolnak az – átlagjeggyel mért – általános iskolai tanulmányi eredmények és az – egy egyszerű IQ-teszttel mért – képességek. Ezek a tényezők részben a származás hatását közvetítik, hiszen szorosan összefüggnek a szülők iskolázottságával. Összességében azonban úgy tűnik, hogy a szülők iskolázottságának közvetlen, vagy másodlagos hatása *legalább olyan erős* hatást gyakorol a továbbtanulási döntésre, mint az általános iskolai eredmények, illetve a képességek által közvetített, vagy elsődleges hatás. Ráadásul a diplomás szülőket tekintve a középiskolai továbbtanulás esetében a másodlagos hatás jóval erősebb, mint az elsődleges hatás. A származás közvetlen hatása nemzetközi összehasonlításban is erősnek tekinthető a közvetített hatáshoz mérten. A korábbi elemzések hozzávetőlegesen felére-kétharmadára teszik a tanulmányi eredmények, illetve a képességek által közvetített hatás súlyát, de akad olyan elemzés is, mely szerint az elsődleges hatás a meghatározó¹⁰⁰.

Az általános iskolai eredmények közvetítő hatása arra utal, hogy a kulturális tőke mechanizmus szerepet játszhat a származás szerinti egyenlőtlenségek fennmaradásában; ennek szükséges feltétele teljesül. A kulturális tőke hatás létét támasztja alá a család kulturális fogyasztásának az átlagjegyre gyakorolt hatása is. Az eredmények tehát megerősítik a H1.1 és H1.2 hipotézist is.

Ugyanakkor az, hogy az elsődleges hatás nem játszik *döntő* szerepet a származásnak a középfokú továbbtanulásra gyakorolt hatásában, azt jelenti, hogy Bourdieu kulturális tőke elmélete önmagában nem ad teljes magyarázatot az iskoláztatás származás szerinti egyenlőtlenségeire. Sokkal inkább úgy tűnik, hogy a Bourdieu-féle kulturális tőke hatás csak *egyike* azoknak a mechanizmusoknak, melyek révén a származás hatása érvényesül. Ez a legfeljebb a származás hatásának kevesebb, mint feléért felelős, azaz a továbbtanulási

egyenlőtlenségek fennmaradásában minden bizonnyal más mechanizmusok, például a preferenciák eltérései is jelentős szerepet játszanak.

A származás és az általános iskolai eredmények, illetve a képességek mellett az iskolarendszerre vonatkozó ismeretek, vélekedések is jelentős hatást gyakorolnak az általános iskola utáni továbbtanulási döntésekre. Ez a három program-típus és a gimnáziumok felsőfokú felvételi eredményesség szerinti kategóriáira nézve egyaránt igaz. Azok a szülők, akik szerint a gimnázium (illetve a „jobb gimnáziumok”) nagyobb felsőfokú továbbtanulási esélyt kínálnak, mint a szakközépiskola (a „gyengébb gimnáziumok”), nagyobb valószínűséggel választják a gimnáziumi továbbtanulást (illetve a közepes vagy jó felvételi eredményességű iskolákat). A szülők véleménye arról, hogy a gimnáziumi és szakközépiskolai követelményeket mennyiben tudná teljesíteni gyermekük, szintén erős hatással van a továbbtanulásra.

A programtípusok közötti választás esetében ez az információs hatás valamelyest a szülők iskolázottságának hatását közvetíti; az iskolázottabb szülők ismeretei növelik a gimnázium választásának valószínűségét, így az eredmények megerősítik a H3. hipotézist. A gimnáziumok eredményesség szerinti csoportjait tekintve nem szignifikáns az ismeretek közvetítő hatása, ebben az esetben a H3. hipotézis nem bizonyult igaznak.

Ugyanakkor az ismeretek közvetítő szerepe a gimnázium és szakközépiskola közötti választás terén is meglehetősen gyengének tűnik. A szülők iskolázottsága sokkal erősebb közvetlen hatást gyakorol a továbbtanulási döntésekre. Nem tűnik tehát helytállónak az a feltevés, miszerint az alacsonyabb végzettségű szülők elsősorban azért részesítik előnyben a szakközépiskolát a gimnáziummal szemben, mert alulbecsülik azt az előnyt, amit a felsőfokú továbbtanulási lehetőségek terén a gimnázium jelent, illetve alulbecsülik gyermekük képességeit a középiskolai követelményekhez mérten.

¹⁰⁰ Lásd a 2. fejezet idevágó hivatkozásait.

Egyfelől az anyagi helyzetnek az iskolázottsághoz mérten gyenge hatása, másfelől a másodlagos hatás súlya az elsődleges hatáshoz mérten, végül az iskolarendszerre vonatkozó információk gyenge közvetítő hatása arra utal, hogy a *preferenciák különbségeinek* igen nagy szerepe van a továbbtanulás származás szerinti egyenlőtlenségeinek fennmaradásában. További kutatást igényelne annak feltárása, hogy mi áll a preferenciák különbségeinek hátterében; mennyiben tulajdonítható ez például a Boudon és Goldthorpe által feltételezett, a lefelé mobilitás elkerülésére vonatkozó preferenciáknak.

A származás hatása mellett az elemzés a helyi munkaerőpiaci különbségek továbbtanulásra gyakorolt hatását is vizsgálta. A szülőknek az iskolázottság kereseti és álláshoz jutási esélybeli hozamára vonatkozó becslései nem függenek össze a továbbtanulási döntésekkel. Ez az eredmény nem támasztja alá a H4 hipotézist. Ugyanakkor a kistérségi munkanélküliségi arány és továbbtanulási döntések között statisztikailag szignifikáns kapcsolat van. A magasabb munkanélküliségű területeken a családok előnyben részesítik a gimnáziumot a szakközépiskolával szemben. Ez az eredmény összhangban van a H4 hipotézissel. A nyolcadikos minta esetében az összefüggés hiánya feltehetően a mérési hibának, illetve a gyenge hatáshoz mérten kicsi mintanagyságnak tulajdonítható, így az eredmények inkább a H4 hipotézis mellett szólnak.

A kistérségi munkanélküliségi arány hatása arra utal, hogy a családok figyelembe veszik az oktatásnak a helyi munkaerőpiacon elérhető hozamát: a magasabb munkanélküliség által sújtott területeken a felsőfokú továbbtanulás lehetőség-költsége alacsonyabb, míg a prosperáló térségekben az alacsonyabb szintű szakképzettség is relatíve jobb elhelyezkedési és kereseti kilátásokat jelent. Első pillantásra ez arra enged következtetni, hogy a továbbtanulási döntések eltérései a regionális különbségek csökkenése irányában hatnak.

Ugyanakkor, ha az egyéni jellemzőket figyelmen kívül hagyjuk, a munkanélküliségi arány és a továbbtanulás között negatív irányú kapcsolat van. Ez egy látszólagos hatás, ami a szülők végzettség szerinti összetételének eltéréseiből ered; a magas munkanélküliségű területeken átlagosan alacsonyabb a szülők iskolázottsága. Azonban, mivel a

munkanélküliségi arány nettó hatása nem túlságosan nagy, ezért csak kis részben ellensúlyozhatja a szülők iskolázottság szerinti összetételének ellentétes irányú hatását a regionális továbbtanulási különbségekben. Azaz, a továbbtanulási döntések összességében a regionális különbségek fennmaradása irányában hatnak.

A hipotézisek ellenőrzésén túl érdemes röviden megemlíteni az elemzés két további eredményét.

Figyelemre méltó, hogy a diákok nemének hatása ellentétes előjelű a programtípusok és az egyes iskolák közötti döntés esetében. Bár a fiúk közül kevesebben választják a gimnáziumot, akik így döntenek, azok előnyben részesítik a jobb felvételi eredményességű iskolákat. Ez arra utalhat, hogy a lányok részben azért tanulnak tovább nagyobb arányban gimnáziumban, mert a szakközépiskolák nem biztosítanak megfelelő kínálatot számukra.

Különösen érdekesek a továbbtanulás a településméret szerinti különbségei. A nagyobb településeken élőknek az az igen jelentős előnye a falvakkal szemben, amit a kétváltozós elemzések (Lannert [2003], Bukodi [2003]) mutatnak jórészt látszólagos hatás. A településméret növekedésével jellemzően nő a szülők átlagos iskolázottsága és részben ez az összetétel-hatás áll a „települési lejtő” hátterében. Ha a szülők végzettségének hatását is figyelembe vesszük, a településkategóriák közötti különbségek lényegesen kisebbnek, noha statisztikailag szignifikánsnak bizonyulnak.

Összességében az elemzés legfontosabb eredményei az iskolázottság tanulmányi eredmények, illetve képességek által közvetített és közvetlen hatásának becslése és az anyagi helyzet, az iskolarendszerre vonatkozó információk és a munkanélküliségi arány hatására vonatkozó megállapítások.

A mérési problémák és a mintanagyság nem tették lehetővé az anyagi helyzet hatásának részletesebb elemzését és a legszegényebb családok helyzetének külön vizsgálatát. Megítélésem szerint ezen a területen további, a létező és a lehetséges támogatási formák hatására is kiterjedő empirikus elemzésekre van szükség.

Oktatáspolitikai szempontból igen fontos, hogy az általános iskolai eredmények közvetítő hatása a származás szerinti egyenlőtlenségek fenntartásában elmarad ugyan a szülők iskolázottságának közvetlen hatásától, de így is jelentős mértékűnek tekinthető. Az egyes végzettségi szintek (általános iskola, szakmunkás, érettségizett és diplomás szülők) között közel 10-10%-os különbséget eredményez a gimnáziumi továbbtanulás valószínűségében a tanulmányi eredmények különbsége. Ez a hatás messze meghaladja az anyagi helyzet hatását vagy az iskolarendszerre vonatkozó információk által közvetített hatást. Ugyanakkor a származás szerinti egyenlőtlenségeknek ez az az eleme, amelyet az iskolarendszer befolyásolhat. A különböző végzettségű szülők eltérő preferenciáinak meghatározó szerepe van ugyan, de az alacsonyabb társadalmi státusú szülők gyermekeinek eredményesebb általános iskolai oktatása így is számottevően csökkenthetné a származás szerinti egyenlőtlenségeket a továbbtanulásban.

	középfokú program típusa	különböző presztízsű, ill. népszerűségű iskolák
szülők iskolázottsága → továbbtanulás (8)	+++	gim: ++
szülők iskolázottsága → továbbtanulás (9)	+++	gim: ++ szakközép.: + szakisk.: +
H1 kulturális tőke H1.1 az általános iskolai eredmények közvetítő szerepe szülők iskolázottsága → ált. isk. eredmény (8,9) ált. isk. eredmény → továbbtanulás (8,9) H1.2 kulturális fogyasztás → ált. isk. eredmény (8)	+++ +++ + igaz, a közvetlen hatás legalább olyan erős, mint a közvetett	+++ +++ + igaz
szülők iskolázottsága → IQ (8)	+++	+++
IQ → továbbtanulás (8)	+++	+++
H2 jövedelem jövedelem → továbbtanulás (8) vagyon → továbbtanulás (8) szülők munkanélkülisége → továbbtanulás (8) szülők munkanélkülisége → továbbtanulás (9) nem-lineáris jövedelmi hatás (8)	nem szig. ++ nem szig. - ∅ igaz, a szülők iskolázottságához mérten gyenge hatás	nem szig. nem szig. nem szig. - ∅ ∅
H3 az iskolarendszerre vonatkozó információk közvetítő hatása szülők iskolázottsága → felvételi esély (8) felvételi esély → továbbtanulás (8) szülők iskolázottsága → követelményekhez mért képességek (8) követelményekhez mért képességek → továbbtanulás (8)	+ +++ + +++ igaz, a közvetített hatás gyenge	nem szig. +++ ∅ ∅ nem igaz
H4 munkaerőpiaci várakozások a szülők információi a keresetokról és álláshoz jutási esélyekről → továbbtanulás (8) kistérségi munkanélküliség → továbbtanulás (9)	∅ + igaz, a hatás gyenge	∅ ∅ ∅
a diákok neme (fiú) (8)	--	nem szig.
a diákok neme (fiú) (9)	--	+
településméret (9)	+	∅
korreláció a településmérettel (9)	+++	∅
korreláció kistérségi munkanélküliséggel (9)	-	∅

6.1. táblázat A legfontosabb becslési eredmények összefoglalása

(8)	:	nyolcadikos adatfelvétel
(9)	:	kilencedikes adatfelvétel
+ / -	:	gyenge pozitív / negatív hatás (marginális hatás: 7-10% alatt)
++ / --	:	közepes erősségű pozitív / negatív hatás (marginális hatás: 7-10 és 20-25% között)
+++ / ---	:	erős pozitív / negatív hatás (marginális hatás: 20-25% felett)
nem szig.	:	statisztikailag nem szignifikáns
∅	:	nem szerepelt az elemzésben

Hivatkozások

Ábrahám Á. – Kertesi G. [1996]: A munkanélküliség regionális egyenlőtlenségei Magyarországon 1990 és 1995 között, Közgazdasági Szemle, 43/7-8.

Acemoglu, D. – J.-S. Pischke [2001]: Changes in the wage structure, family income, and children's education, European Economic Review, 45. 890-904. o.

Altonji, J. G. – T. A. Dunn [1996]: The effects of family characteristics on the return to education, Review of Economics and Statistics, 78/nov. 692-704. o.

Andor M. [2001]: Társadalmi egyenlőtlenség és iskola, Educatio, 2001/1. 15-30. o.

Andor M. – Liskó I. [2000]: Iskolaválasztás és mobilitás, Iskolakultúra, Budapest

Ball, S. J. – R. Bowe – S. Gerwitz [1995]: Circuits of schooling: a sociological exploration of parental choice of school in social-class contexts, Sociological Review, 43. 52-78. o.

Ball, S. J. – V. Carol [1998]: 'I heard it on the grapevine': 'hot' knowledge and school choice, British Journal of Sociology of Education, 19/3.

Bánfi I. [1999]: Az iskolai teljesítményt befolyásoló háttértényezők, Új Pedagógiai Szemle, 1999/6. 14–28. o.

Barceinas-Paredes, F. – J. Oliver-Alonso – J. L. Raymond-Bara – J. L. Roig-Sabaté – B. A. Bernhard [2000]: Unemployment and returns to education in Europe, ETLA working paper, <http://www.etla.fi/PURE/Retunemp.pdf>

Bartus T. [2003]: Oksági kapcsolatok erejének mérése kontingenciatáblákban: az esélyhányados problémái és a hatásnagyság, Szociológiai Szemle, 2003/2. 42-58. o.

Beblo, M. – C. Lauer [2002]: Intergenerational poverty dynamics in Poland: family background and children's educational attainment during transition, ZEW Discussion Papers No. 02-34.

Becker, G. [1993a]: Human capital, Third Edition, University of Chicago Press

Becker, G. [1993b]: A treatise on the family, Enlarged Edition, Harvard University Press

Becker, G. – N. Tomes [1986]: Human capital and the rise and fall of families, *Journal of Labour Economics*, 4. S1-S39. o.

Becker, R. [2003]: Educational expansion and persistent inequalities of education, *European Sociological Review*, 19/1. 1-24. o.

Blaskó Zs. [2002]: Kulturális reprodukció vagy kulturális mobilitás?, *Szociológiai Szemle*, 2002/2. 3-27. o.

Blau, D. M. [1999]: The effect of income on child development, *Review of Economics and Statistics*, 81/2. 261-276. o.

Blaug, M. [1974]: The empirical status of human capital theory: a slightly jaundiced survey, *Journal of Economic Literature*, 14. 827-855. o.

Boudon, R. [1974]: Education, Opportunity and social inequality, John Wiley and Sons

Bourdieu, P. – J.-C. Passeron [1977]: Reproduction in education, society and culture, Sage Publications

Bourdieu, P. [1986]: The forms of capital, J. G. Richardson (szerk.): Handbook of theory and research for the sociology of education, Greenwood Press, 241-258. o.

Breen, R. - Goldthorpe, J. H. [1997]: Explaining educational differentials: towards a formal rational action theory, *Rationality and Society*, 9/3.

Breen, R. - Goldthorpe, J. H. [2001]: Class, mobility and merit: The experience of two british birth cohorts, *European Sociological Review*, 17/2., 81-101.

Bukodi E. [1998]: Nőtt-e az iskolázottsági egyenlőtlenségek?, *Századvég, Új évfolyam* 9. 159-166.

Bukodi E. [1999]: Educational choices in Hungary, *Hungarian Statistical Review*, 77. 71-94. o.

Bukodi E. [2000]: Szülői erőforrások és iskolázási egyenlőtlenségek, Elekes Zs. – Spéder Zs. (szerk.): Törések és kötések a magyar társadalomban, Andorka Rudolf Társadalomtudományi Társaság – Századvég, Budapest, 13-27.

Bukodi E. [2003]: Iskola, oktatás, Bukodi E. (szerk.): Társadalmi helyzetkép 2002, Központi statisztikai Hivatal, Budapest, 29-49. o.

Bukodi E. – Róbert P. [2002]: Vagyoni helyzet – kulturális fogyasztás, Kolosi T. – Tóth I. Gy. – Vukovich Gy. (szerk.): Társadalmi Riport 2000, Társi, Budapest, 346-376. o.

Cameron, S. W. – J. J. Heckman [1998]: Life cycle schooling and dynamic selection bias: models and evidence for five cohorts of American males, *Journal of Political Economy*, 106/2. 262-333. o.

Chevalier, A. – G. Lanot [2002]: The relative effect of family characteristics and financial situation on education achievement, *Education Economics*, 10/2. 165-181. o.

Coleman, J. S. [1988]: Social capital in the creation of human capital, *American Journal of Sociology*, Vol. 94, Supplement, S95-S120.

Coleman, J. S. és szerzőtársai [1966]: Equality of educational opportunity, U.S. Government Printing Office

De Graaf, P. M. [1986]: The impact of financial and cultural resources on educational attainment in the Netherlands, *Sociology of Education*, 59/4. 237-246.

De Graaf, P. M. [1988]: Parents' financial and cultural resources, grades and transition to secondary school in the Federal Republic of Germany, *European Sociological Review*, 4./3. 209-221.

De Graaf, N. D. – P. M. De Graaf – G. Kraaykamp [2000]: Parental cultural capital and educational attainment in the Netherlands: A refinement of the cultural capital perspective, *Sociology of Education*, 73./2., 92-111.

DiMaggio, P. [1982]: Cultural capital and school success: the impact of status culture participation on the grades of U.S. High school students, *American Sociological Review*

DiMaggio, P. – J. Mohr [1985]: Cultural capital, educational attainment and marital selection, *American Journal of Sociology*, 90/6. 1231-1661. o.

Duncan, G. J. – W. Yeung – J. Brooks-Gunn – J. Smith [1998]: Does childhood poverty affect the life chances of children?, *American Sociological Review*, 63. 406-423. o.

Duru-Bellat, M. [1996]: School inequalities in French secondary schools: from figures to theories, *British Journal of Sociology of Education*, 17./3. 341-351. o.

Duru-Bellat, M. – A. Mignat [1989]: How do French junior secondary schools operate? Academic achievement, grading and streaming of students, *European Sociological Review*, 5. 47-64. o.

Dustmann, C. [2001]: Parental background, primary to secondary school transitions and wages, *IZA Discussion Papers* No. 367.

Erikson, R. - J. O. Jonsson [1996]: Explaining class inequality in education: The Swedish test case, R. Erikson - J. O. Jonsson (szerk.): Can education be equalised? The Swedish case in comparative perspective, Westview Press

Ermisch, J. – M. Francesconi [2001]: Family matters: impact of family background on educational attainment, *Economica*, 68. 137-156. o.

Fazekas K. [1997]: Válság és prosperitás a munkaerőpiacon, *Tér és Társadalom*, 4.

Fényes H. [2000]: Az eltérő továbbtanulási hajlandóságok vizsgálata, *Társadalom és Gazdaság*, XXII./2. 153-187.

Fernández, R. M. – E. Shioji [2001]: Human capital investment in the presence of unemployment: application to university enrolment in Spain, *Oxford Department of Economics Discussion Paper* No. 66

Gábos A. – Szívós P. [2002]: A jövedelmi szegénység alakulása, a gyermekes családok helyzete, Kolosi T. – Tóth I. Gy. – Vukovich Gy. (szerk.): *Társadalmi Riport 2002*, Társadalmi Riport, Budapest, 42-59. o.

Ganzeboom, H. B. G. – P. M. De Graaf – P. Róbert [1990]: Reproduction theory on socialist ground: intergenerational transmission of inequalities in Hungary, A. L. Kalleberg (szerk.): *Research in Social Stratification and Mobility*, Vol. 9. 79-104.

Gazsó F. [1997]: A társadalmi folyamatok és az oktatási rendszer, *Századvég, Új évfolyam* 7.

Giannelli, G. C. – C. Monfardini [2000]: Joint decisions on household membership and human capital accumulation of youths: the role of expected earnings and labour market rationing, *IZA Discussion Papers* No. 191

Goldthorpe, J. H. [1996]: Class analysis and the reorientation of class theory: the case of persisting differentials in educational attainment, *British Journal of Sociology*, 47./3.

Jencks, R. és szerzőtársai [1972]: Inequality: A reassessment of the effect of family and schooling in America, Basic Books

Jenkins, S. P. – C. Schluter [2002]: Does low income in early childhood affect adolescent school attainment? Evidence from the German Socio-Economic Panel, paper presented at The dynamics of poverty: social omnibus or underclass wagon? Workshop, Central European University, Budapest, May 24-25, 2002

Halász G. [1998]: Az oktatáspolitikai lehetőségei, Századvég, Új évf./8. 115-129. o.

Halsey, A. H. – A. F. Heath – J. M. Ridge [1980]: Origins and destinations, Clarendon Press

Hansen, K. T. – J. J. Heckman – K. J. Mullen [2003]: The effect of schooling and ability on achievement test scores, IZA Discussion Papers No. 826

Hanushek, E. [1996]: School resources and student performance, G. Burtless (szerk.): Does money matter?, Brookings Institution, Washington

Hatcher, R. [1998]: Class differentiation in education: Rational choices? British Journal of Sociology of Education, 19/1. 5-25.

Haveman, R. – B. Wolfe [1995]: The determinants of childrens attainments: a review of methods and findings, Journal of Economic Literature, 33/dec. 1829-1878. o.

Hill, M. A. – J. O'Neill [1994]: Family endowments and the Achievement of young children with special reference to the underclass, Journal of Human Resources, 29/4. 1064-1100. o.

Kertesi G. – Köllő J. [1998]: Regionális munkanélküliség és bérek az átmenet éveiben, Közgazdasági Szemle, 45/7-8. 621-652.

Kodde, D. A. [1988]: Unemployment expectations and human capital formation, European Economic Review, 32/8. 1645-1660. o.

Kodde, D. A. – J. M. M. Ritzen [1984]: Integrating consumption and investment motives in a neoclassical model of demand for education, Kyklos, 37/4. 598-607. o.

Köllő J. [1997]: A napi ingázás feltételei és a helyi munkanélküliség Magyarországon, Esély, 2.

Lannert J. [1998]: Pályaorientációk, Educatio, 436-446.

Lannert J. [2003]: Középiskola-választás a kilencvenes évek végén, Nagy M. (szerk.): Mindenki középiskolája. Középfokú képzés az ezredforduló Magyarországon, Országos Közoktatási Intézet, Budapest

Lauer, C. [2000]: Enrolments in higher education in West Germany: the impact of social background, labour market returns and educational funding, ZEW Discussion Paper No. 00-59.

Lauer, C. [2002]: A model of Educational attainment: application to the German case, ZEW Discussion Paper No. 02-06.

Long, J. S. [1997]: Regression models for categorical and limited dependent variables, SAGE, Thousand Oaks

Long, J. S. – J. Freese [2001]: Regression models for categorical dependent variables using Stata, Stata Press, College Station

Lynch, K. – C. O'Riordan [1998]: Inequality in higher education: a study of class barriers, British Journal of Sociology of Education, 19/4. 445-479. o.

Mateju, P. [1989]: Family effect on educational attainment in Czechoslovakia, Hungary and the Netherlands: cultural and economic resources of inequality in comparative perspective, working paper, Institute of Sociology, Prague

Medgyesi M. – Szívós P. – Tóth I. Gy. [2000]: Szegénység és egyenlőtlenségek: generációs eltolódások, Kolosi T. – Tóth I. Gy. – Vukovich Gy. (szerk.): Társadalmi Riport, 2000, Társi

Micklewright, J. [1989]: Choice at sixteen, *Economica*, 56. 25-39. o.

Micklewright, J. [1999]: Education, inequality and transition, *Economics of Transition*, 7/2. 343-376. o.

Micklewright, J. – M. Pearson – S. Smith [1990]: Unemployment and early school leaving, *Economic Journal*, 100. 163-169. o.

Nash, R. [1999]: Realism in the sociology of education: 'explaining' social differences in attainment, *British Journal of Sociology of Education*, 20/1. 107-126. o.

Rabe-Hesketh, S. – A. Pickles – A. Skrondal [2001]: GLLAMM manual, Technical Report, Department of Biostatistics and Computing, Institute of Psychiatry, King's College, University of London

Reay, D. – S. J. Ball [1997]: 'Spoilt for choice': the working classes and educational markets, *Oxford Review of Education*, 23/1.

Reid, I. [1986]: The sociology of school and education, Paul Chapman

Rice, P. [1999]: The impact of local labour markets on investment in further education: evidence from the England and Wales youth cohort studies, *Journal of Population Economics*, 12. 287-475. o.

Róbert P. [1991]: Egyenlőtlen esélyek az iskolai képzésben: az iskolázottsági esélyek változása a az 1980-as évek végéig, *Szociológiai Szemle*, 1991/1., 59-84. o.

Róbert P. [1998]: Hipotézisek az oktatás és a társadalmi mobilitás összefüggéseiről, *Századvég, Új évfolyam* 8. 154-164. o.

Róbert P. [2001]: A kulturális és anyagi erőforrások szerepe a státuszmegszerzés folyamatában, Róbert P.: Társadalmi mobilitás a tények és vélemények tükrében, Andorka Rudolf Társadalomtudományi Társaság – Századvég, Budapest, 84-113. o.

Rochat, D. – J.-L. Demeulemeester [2001]: Rational choice under unequal constraints: the example of Belgian higher education, *Economics of Education Review*, 20. 15-26. o.

Ruhm, C. J. [1987]: When 'equal opportunity' is not enough, *Journal of Human Resources*, XXIII. 2.

San-Segundo, M. J. – A. Valiente [2003]: Family background and returns to schooling in Spain, *Education Economics*, 11/1. 39-52. o.

Schnabel, I. – R. Schanbel [2002]: Family and gender still matter: the heterogeneity of returns to education in Germany, *ZEW Discussion Papers* No. 02-67.

Schnepf, S. V. [2002]: A sorting hat that fails? the transition from primary to secondary school in Germany, *INNOCENTI Working Papers* No. 92.

Sewell, W. H. – R. M. Hauser [1976]: Causes and consequences of higher education: models of the status attainment process, W. H. Sewell – R. M. Hauser – D. L. Featherman (szerk.): *Schooling and achievement in American society*, Academic Press

Shavit, Y. – H. P. Blossfeld [1993]: Persistent inequality: changing educational attainment in thirteen countries, Westview Press, Boulder

Shea, J. [2000]: Does parents' money matter?, *Journal of Public Economics*, 77/2. 155-184. o.

Snijders, T. A. B. – R. J. Bosker [1999]: Multilevel analysis, SAGE, London

Thurow, L. [1970]: Investment in human capital, Wadsworth Publishing Company

Tooley, J. [1997]: On school choice and social class: a response to Ball, Bowe and Gerwitz, British Journal of Sociology of Education, 18/2.

Varga J. [2000]: A közoktatás-finanszírozási rendszer hatása az egyenlőségre, 1990-1997, Közgazdasági Szemle, XLVII. 531-548.

Varga J. [2001]: A kereseti várakozások hatása az érettségizők továbbtanulási döntésére, Közgazdasági Szemle, XLVIII. 7-8. 615-639.

Vári P. – Bánfi I. – Felvégi E. – Krolopp J. – Rózsa Cs. – Szalay B. [2000]: A tanulók tudásának változása II. rész, A Monitor '99 felmérés előzetes eredményei, Új Pedagógiai Szemle, 2000/7-8.

Vári P. – Krolopp J. [1997]: Egy nemzetközi felmérés főbb eredményei (TIMMS), Új Pedagógiai Szemle, 1997/4.

Wolter, S. C. – A. Zbinden [2001]: Rates of return to education: the view of students in Switzerland, IZA Discussion Papers No. 371.

Zimmerman, F. J. [2000]: Determinants of school enrollment and performance in Bulgaria: The role of income among the poor and rich, Contemporary Economic Policy

Függelék

Táblázatok a 3. fejezethez

réteg	osztályok száma	település-méret	6 vagy 8 osztályos gimnáziumi képzés
1	19	-3000	nem
2	10	3000-10000	nem
3	14	10000-40000	nem
4	13	40000- , kivéve Bp.	nem
5	8	Budapest	nem
6	2	-40000	igen
7	4	40000-	igen
összesen	70		

F3.1. táblázat A nyolcadikos minta rétegzése

	anya végzettsége	apa végzettsége
nyolcadikos minta		
érvényes válasz	1149 96,88%	1132 95,45%
hiányzó válasz	37 3,12%	54 4,55%
összesen	1186 100,00%	1186 100,00%
kilencedikes minta		
érvényes válasz	96724 96,89%	94032 94,19%
hiányzó válasz	3104 3,11%	5796 5,81%
összesen	99828 100,00%	99828 100,00%

F3.2. táblázat A szülők iskolai végzettségére vonatkozó
válaszadási arányok, nyolcadikos és kilencedikes minta

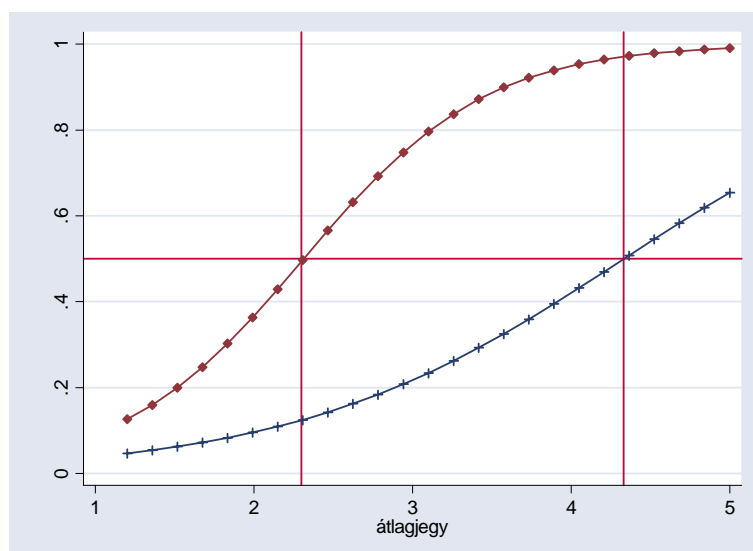
a középfokú program típusa (nyolcadikos adatfelvétel)	gimnázium	37,1%
	szakközépiskola	46,0%
	szakiskola	16,7%
a középfokú program típusa (kilencedikes adatfelvétel)	gimnázium	34,2%
	szakközépiskola	41,1%
	szakiskola	24,7%
az anya iskolai végzettsége (nyolcadikos adatfelvétel)	általános iskola	20,2%
	szakmunkásképző	23,6%
	középiskola	34,6%
	főiskola	14,4%
	egyetem	7,1%
az anya iskolai végzettsége (kilencedikes adatfelvétel)	általános iskola	15,6%
	szakmunkásképző	22,2%
	középiskola	39,8%
	főiskola	15,4%
	egyetem	6,8%
az apa iskolai végzettsége (nyolcadikos adatfelvétel)	általános iskola	13,0%
	szakmunkásképző	41,9%
	középiskola	26,4%
	főiskola	9,1%
	egyetem	9,6%
az apa iskolai végzettsége (kilencedikes adatfelvétel)	általános iskola	9,4%
	szakmunkásképző	37,8%
	középiskola	33,5%
	főiskola	9,9%
	egyetem	9,3%
átlagjegy (nyolcadikos adatfelvétel)		3,59 (0,95)
átlagjegy (kilencedikes adatfelvétel)		3,48 (0,92)
IQ (nyolcadikos adatfelvétel)		100 (15)
vagyoni (nyolcadikos adatfelvétel)		8,35 (2,61)
jövedelem (nyolcadikos adatfelvétel) (eFt)		34,14 (25,8)
munkanélküliség (nyolcadikos adatfelvétel)		
	egyik szülő sem volt munkanélküli az utóbbi három évben	57,2%
	valamelyik szülő munkanélküli volt az utóbbi három évben	42,8%
munkanélküliség (kilencedikes adatfelvétel)		
	egyik szülő sem volt munkanélküli az utóbbi egy évben	81,1%
	valamelyik szülő munkanélküli volt az utóbbi egy évben	18,9%
nehézséget jelentene-e a gimnázium elvégzése? (nyolcadikos adatfelvétel)	biztosan nem	40,3%
	valószínűleg nem	30,9%
	talán igen	15,2%
	valószínűleg / minden bizonnyal igen	13,6%
nehézséget jelentene-e a szakközépiskola elvégzése? (nyolcadikos adatfelvétel)	biztosan nem	58,1%
	valószínűleg nem	27,0%
	talán igen	5,5%
	valószínűleg / minden bizonnyal igen	9,3%

F3.3. táblázat A legfontosabb változók alapmegoszlása, illetve átlaga és szórása

nehézséget jelentene-e a szakiskola elvégzése? (nyolcadikos adatfelvétel)	
biztosan nem	80,1%
valószínűleg nem	13,7%
talán igen	4,5%
valószínűleg / minden bizonnyal igen	1,7%
a felsőfokú továbbtanulás szempontjából számít-e az, hogy valaki gimnáziumban vagy szakközépiskolában tanul? (nyolcadikos adatfelvétel)	
igen, gimnázium után sokkal könnyebb továbbtanulni	29,4%
igen, gimnázium után valamivel könnyebb továbbtanulni	34,2%
nincs különbség / szakközépiskola után könnyebb továbbtanulni	36,4%
a felsőfokú továbbtanulás szempontjából számít-e az, hogy valaki melyik gimnáziumban tanul? (nyolcadikos adatfelvétel)	
igen, a jobb gimnáziumokból sokkal könnyebb továbbtanulni	44,4%
igen, a jobb gimnáziumokból valamivel könnyebb továbbtanulni	35,8%
nincs különbség	19,8%
becsült havi bruttó kereset 30 éves korban (nyolcadikos adatfelvétel)	
általános iskolai végzettséggel	50,65 (19,75)
szakmunkás végzettséggel	68,10 (24,51)
középiskolai végzettséggel	79,56 (30,08)
felsőfokú végzettséggel	114,01 (45,77)
becsült munkanélküliségi arány a pályakezdők között (nyolcadikos adatfelvétel)	
általános iskolai végzettséggel	0,308 (0,159)
szakmunkás végzettséggel	0,208 (0,128)
szakközépiskolai végzettséggel	0,153 (0,109)
gimnáziumi végzettséggel	0,204 (0,136)
felsőfokú végzettséggel	0,110 (0,099)

F3.1. táblázat A legfontosabb változók alapmegoszlása, illetve átlaga és szórása, folytatás

Táblázatok és ábrák a 4. fejezethez



F4.1. ábra A gimnáziumi, szakközépiskolai és szakiskolai továbbtanulás rangsor-logit becslése, átlagjegy modell, nyolcadikos adatfelvétel

+: gimnázium választásának relatív esélye a szakközépiskolával és a szakiskolával szemben

◆: szakközépiskola választásának relatív esélye a szakiskolával szemben

	átlagjegy (m)			IQ (m)			IQ (r)		
	rrr	s.e.	Z	rrr	s.e.	Z	or	s.e.	Z
	gimn.			gimn.					
anya isk. végz.-e									
általános isk.	0,213	0,071	-4,618 ***	0,159	0,046	-6,317 ***	2,984	0,564	5,788 ***
szakmunkás	0,353	0,121	-3,045 ***	0,298	0,092	-3,938 ***	1,849	0,318	3,570 ***
főiskola	1,522	0,884	0,724	2,149	1,171	1,405	0,512	0,105	-3,280 ***
egyetem	6,360	6,039	1,948 *	3,856	3,548	1,466	0,223	0,080	-4,179 ***
missing	0,708	0,466	-0,525	0,532	0,359	-0,936	1,369	0,624	0,690
apa isk. végz.-e									
ált. isk., szakm.	0,819	0,251	-0,653	0,558	0,165	-1,974 **	1,354	0,189	2,168 **
egyetem	1,887	1,631	0,735	2,578	1,856	1,315	0,390	0,113	-3,253 ***
missing	0,783	0,464	-0,413	0,400	0,262	-1,400	1,538	0,633	1,044
vagyon	2,454	0,661	3,332 ***	2,284	0,540	3,495 ***	0,614	0,083	-3,605 ***
átlagjegy	12,156	2,812	10,796 ***	—			—		
IQ	—			1,076	0,008	9,519 ***	0,958	0,004	-9,212 ***
nem	0,431	0,117	-3,091 ***	0,275	0,071	-4,968 ***	2,177	0,314	5,386 ***
	szakköz.			szakköz.					
anya isk. végz.-e									
általános isk.	0,286	0,072	-4,981 ***	0,240	0,054	-6,398 ***			
szakmunkás	0,523	0,139	-2,436 **	0,466	0,118	-3,015 ***			
főiskola	0,716	0,405	-0,590	1,005	0,562	0,009			
egyetem	1,092	1,124	0,085	0,773	0,750	-0,265			
missing	0,713	0,424	-0,569	0,625	0,379	-0,775			
apa isk. végz.-e									
ált. isk., szakm.	1,012	0,289	0,042	0,720	0,201	-1,179			
egyetem	0,758	0,703	-0,299	0,941	0,749	-0,076			
missing	0,705	0,409	-0,603	0,481	0,272	-1,295			
vagyon	1,648	0,375	2,197 **	1,572	0,324	2,193 **			
átljegy	5,631	1,153	8,438 ***	—					
IQ	—			1,043	0,006	6,979 ***			
nem	0,727	0,175	-1,323	0,533	0,120	-2,793 ***			
paraméterek együttes Wald-tesztjei	χ^2			χ^2					
vagyon	11,636	***		12,643	***				
átlagjegy	116,972	***		—					
IQ	—			100,620	***				
nem	12,886	***		27,949	***				
anya végzettsége	111,137	***		161,049	***				
apa végzettsége	9,425 *			13,271	***				
1. küszöbérték	—			—			-4,635	0,560	
2. küszöbérték	—			—			-1,752	0,530	
N	1186			1186			1186		
elsődleges mintavételi egységek száma	70			70			70		
Log pseudo-likelihood	-870,168			-964,867			-971,844		
Wald χ^2	333,802			339,524			308,373		
Prob > χ^2	0,000			0,000			0,000		
Pseudo R ²	0,284			0,206			0,201		
Találási arány R ²	0,658			0,598			0,604		
Kiigazított találási arány R ²	0,366			0,255			0,266		

F4.1. táblázat A gimnáziumi, szakközépiskolai és szakiskolai továbbtanulás multinomiális- és rangsor-logit becslése, nyolcadikos adatfelvétel

(m) : multinomiális logit becslés, referencia-kat.: *** : 1%-os szinten szignifikáns szakiskola
(r) : rangsor-logit becslés ** : 5%-os szinten szignifikáns
rrr : az adott kategória relatív esélye a * : 10%-os szinten szignifikáns referencia-kategóriához mérten
or : esélyhányados

	átlagjeg (m) y			IQ (m)			IQ (r)		
Pr(y=gim)	0,353			0,358			0,327		
	dPr(y)/dx	s.e.	z	dPr(y)/dx	s.e.	z	dPr(y)/dx	s.e.	z
anya isk. végz.-e									
általános isk. (d)	-0,098	0,050	-1,974 **	-0,156	0,042	-3,740 ***	-0,208	0,032	-6,474 ***
szakmunkás (d)	-0,101	0,055	-1,816 *	-0,128	0,049	-2,605 ***	-0,126	0,033	-3,804 ***
főiskola (d)	0,174	0,060	2,902 ***	0,184	0,055	3,344 ***	0,157	0,051	3,092 ***
egyetem (d)	0,413	0,068	6,113 ***	0,371	0,074	5,026 ***	0,358	0,080	4,476 ***
missing (d)	-0,009	0,118	-0,078	-0,055	0,110	-0,502	-0,065	0,089	-0,736
apa isk. végz.-e									
ált. i., szakm. (d)	-0,048	0,035	-1,377	-0,070	0,032	-2,195 **	-0,067	0,031	-2,144 **
egyetem (d)	0,215	0,074	2,908 ***	0,243	0,070	3,451 ***	0,225	0,072	3,146 ***
missing (d)	0,016	0,110	0,146	-0,074	0,101	-0,731	-0,088	0,076	-1,156
vagyond(d)	0,100	0,037	2,743 ***	0,102	0,036	2,857 ***	0,106	0,029	3,614 ***
átlagjegy	0,210	0,028	7,403 ***	—			—		
IQ	—			0,009	0,002	5,214 ***	0,009	0,001	9,387 ***
nem(d)	-0,125	0,039	-3,245 ***	-0,173	0,036	-4,741 ***	-0,170	0,032	-5,276 ***
Pr(y=szakköz)	0,591			0,541			0,570		
	dPr(y)/dx	s.e.	z	dPr(y)/dx	s.e.	z	dPr(y)/dx	s.e.	z
anya isk. végz.-e									
általános isk. (d)	-0,007	0,045	-0,161	-0,053	0,043	-1,236	0,076	0,020	3,730 ***
szakmunkás (d)	0,050	0,053	0,954	0,025	0,050	0,495	0,061	0,016	3,947 ***
főiskola (d)	-0,174	0,057	-3,040 ***	-0,154	0,056	-2,745 ***	-0,106	0,040	-2,616 ***
egyetem (d)	-0,376	0,070	-5,390 ***	-0,324	0,068	-4,799 ***	-0,272	0,069	-3,945 ***
missing (d)	-0,011	0,120	-0,094	-0,003	0,117	-0,029	0,033	0,035	0,921
apa isk. végz.-e									
ált. i., szakm. (d)	0,045	0,035	1,286	0,031	0,032	0,970	0,039	0,019	2,014 **
egyetem (d)	-0,208	0,079	-2,612 ***	-0,208	0,076	-2,724 ***	-0,160	0,060	-2,667 ***
missing (d)	-0,034	0,113	-0,305	-0,023	0,105	-0,223	0,041	0,026	1,606
vagyond(d)	-0,065	0,038	-1,734 *	-0,046	0,037	-1,221	-0,060	0,018	-3,288 ***
átlagjegy	-0,104	0,030	-3,507 ***	—			—		
IQ	—			-0,004	0,002	-2,304 **	-0,005	0,001	-6,736 ***
nem(d)	0,098	0,039	2,532 **	0,091	0,035	2,589 ***	0,097	0,023	4,156 ***
Pr(y=szakisk)	0,055			0,101			0,103		
	dPr(y)/dx	s.e.	z	dPr(y)/dx	s.e.	z	dPr(y)/dx	s.e.	z
anya isk. végz.-e									
általános isk. (d)	0,105	0,031	3,412 ***	0,209	0,042	5,016 ***	0,132	0,033	3,964 ***
szakmunkás (d)	0,050	0,022	2,321 **	0,104	0,033	3,145 ***	0,065	0,022	2,923 ***
főiskola (d)	0,000	0,029	0,003	-0,029	0,039	-0,744	-0,051	0,012	-4,253 ***
egyetem (d)	-0,037	0,022	-1,657 *	-0,047	0,053	-0,878	-0,086	0,015	-5,750 ***
missing (d)	0,021	0,039	0,526	0,059	0,077	0,760	0,033	0,054	0,608
apa isk. végz.-e									
ált. i., szakm. (d)	0,004	0,015	0,239	0,039	0,023	1,661 *	0,028	0,013	2,215 **
egyetem (d)	-0,007	0,041	-0,177	-0,035	0,048	-0,718	-0,065	0,014	-4,702 ***
missing (d)	0,018	0,035	0,524	0,097	0,081	1,195	0,046	0,051	0,904
vagyond(d)	-0,035	0,014	-2,462 **	-0,056	0,021	-2,699 ***	-0,046	0,013	-3,476 ***
átlagjegy	-0,105	0,017	-6,255 ***	—			—		
IQ	—			-0,005	0,001	-6,257 ***	-0,004	0,001	-6,536 ***
nem(d)	0,027	0,012	2,328 **	0,082	0,018	4,485 ***	0,073	0,013	5,585 ***

F4.2. táblázat A gimnáziumi, szakközépiskolai és szakiskolai továbbtanulás multinomiális- és rangsor-logit becslése, marginális hatások, nyolcadikos adatfelvétel

(a független változók átlagos értéke mellett)

(m) : multinomiális logit becslés *** : 1%-os szinten szignifikáns
(r) : rangsor-logit becslés ** : 5%-os szinten szignifikáns
(d) : dummy-változó, diszkrét hatás * : 10%-os szinten szignifikáns

	a család anyagi helyzete korlátozza-e a közép fokú továbbtanulást?			a család anyagi helyzete korlátozhatja-e majd a felső fokú továbbtanulást?		
	nem	igen	összesen	nem	igen	összesen
anya iskolai végzettsége általános iskola	135 67,84	64 32,16	199 100	94 43,93	120 56,07	214 100
szakmunkás-képző	183 77,22	54 22,78	237 100	124 52,54	112 47,46	236 100
középiskola	303 89,38	36 10,62	339 100	198 58,41	141 41,59	339 100
főiskola	137 95,8	6 4,2	143 100	105 75,54	34 24,46	139 100
egyetem	52 98,11	1 1,89	53 100	45 83,33	9 16,67	54 100
összesen	810 83,42	161 16,58	971 100	566 57,64	416 42,36	982 100
a család anyagi helyzete a medián alatt	328 74,72	111 25,28	439 100	209 45,73	248 54,27	457 100
a medián felett vagy azzal egyenlő	491 90,59	51 9,41	542 100	367 68,47	169 31,53	536 100
összesen	819 83,49	162 16,51	981 100	576 58,01	417 41,99	993 100

F4.3. táblázat A szülők véleménye a jövedelmi korlát érvényesüléséről, az anya végzettsége, illetve a család anyagi helyzete szerint, nyolcadikos adatfelvétel

	átlagjegy (m)			IQ(m)			IQ(r)		
a felsőfokú továbbtanulást korlátozhatja az anyagi h.	Pr(y), dPr(y)/dx	s.e.	z	Pr(y), dPr(y)/dx	s.e.	z	Pr(y), dPr(y)/dx	s.e.	z
Pr(gim)	0,261			0,276			0,249		
vagyon (d)	0,159	0,053	3,019 ***	0,150	0,052	2,906 ***	0,089	0,040	2,261 **
Pr(szakkoz)	0,676			0,632			0,620		
vagyon (d)	-0,151	0,053	-2,847 ***	-0,138	0,055	-2,511 **	-0,037	0,021	-1,783 *
Pr(szakisk)	0,063			0,092			0,132		
vagyon (d)	-0,007	0,019	-0,391	-0,012	0,024	-0,518	-0,052	0,021	-2,440 **
a felsőfokú továbbtanulást nem korlátozza az anyagi helyzet	Pr(y), dPr(y)/dx	s.e.	z	Pr(y), dPr(y)/dx	s.e.	z	Pr(y), dPr(y)/dx	s.e.	z
Pr(gim)	0,436			0,452			0,392		
vagyon (d)	0,057	0,065	0,872	0,055	0,064	0,855	0,144	0,047	3,042 ***
Pr(szakkoz)	0,559			0,535			0,532		
vagyon (d)	-0,049	0,065	-0,754	-0,036	0,064	-0,557	-0,097	0,031	-3,094 ***
Pr(szakisk)	0,005			0,013			0,076		
vagyon (d)	-0,008	0,004	-1,912 *	-0,019	0,007	-2,746 ***	-0,047	0,018	-2,604 ***

F4.4. táblázat Az anyagi helyzet hatása a gimnáziumi, szakközépiskolai és szakiskolai továbbtanulás valószínűségére két részmintán, nyolcadikos adatfelvétel

(az F4.1. táblázatban szereplőkkel azonos függvény-specifikációk, a többi független változó átlagos értéke mellett)

(m) : multinomiális logit becslés *** : 1%-os szinten szignifikáns
(r) : rangsor-logit becslés ** : 5%-os szinten szignifikáns
(d) : dummy-változó, diszkrét hatás * : 10%-os szinten szignifikáns

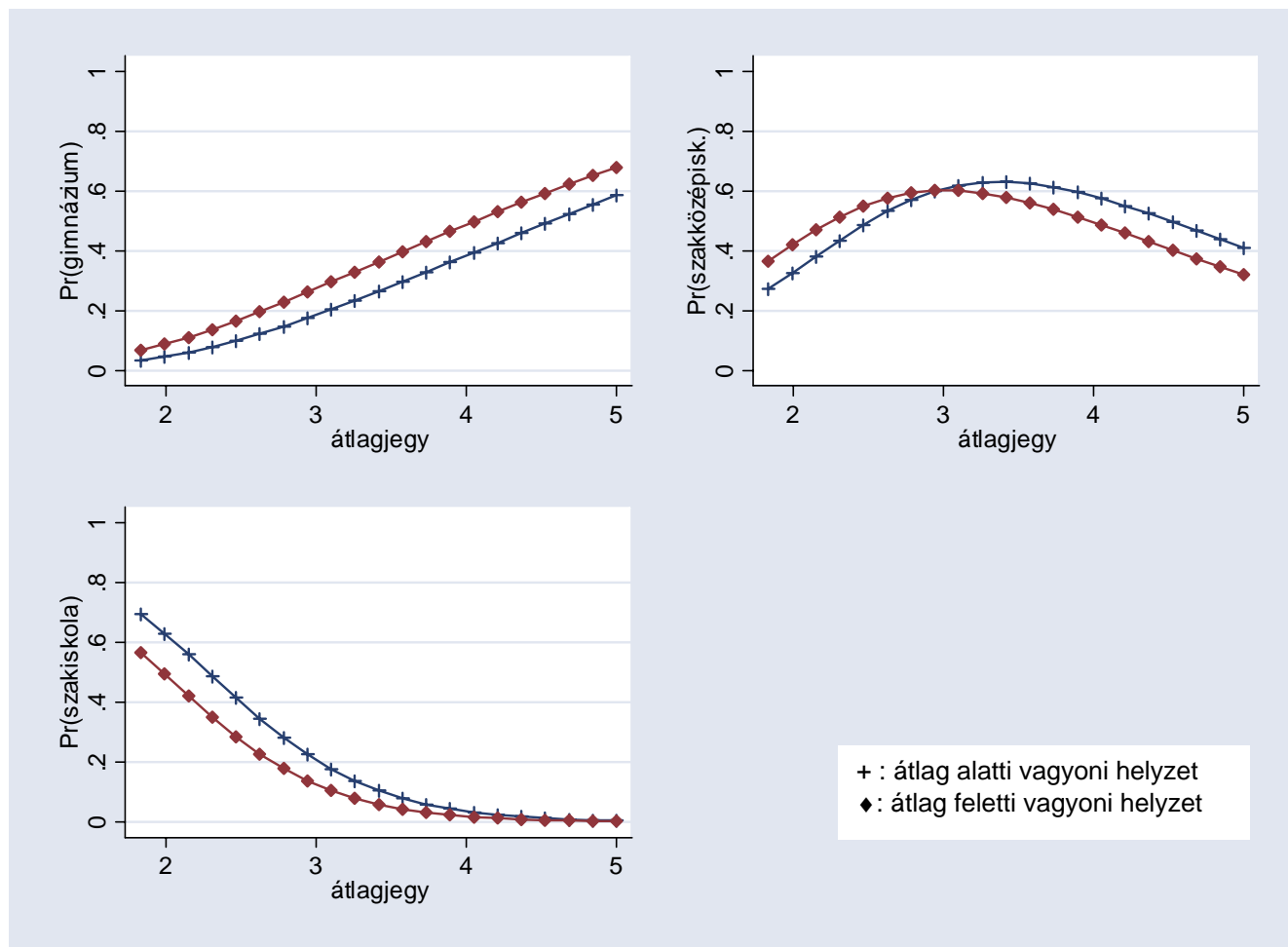
átlagjegy (m)					
szülők végzettsége	általános iskola	szakmunkásképző	középiskola	főiskola	egyetem
Pr(gim)	0,221	0,217	0,348	0,526	0,884
Pr(szk)	0,649	0,706	0,616	0,438	0,108
Pr(szi)	0,130	0,077	0,036	0,035	0,008
anyagi helyzet		< medián		>= medián	
Pr(gim)		0,300		0,400	
Pr(szk)		0,624		0,558	
Pr(szi)		0,077		0,042	
átlagjegy	10. percentilis	25. percentilis	medián	75. percentilis	90. percentilis
Pr(gim)	0,092	0,193	0,356	0,522	0,637
Pr(szk)	0,447	0,591	0,590	0,467	0,360
Pr(szi)	0,461	0,216	0,054	0,011	0,003
IQ (m)					
szülők végzettsége	általános iskola	szakmunkásképző	középiskola	főiskola	egyetem
Pr(gim)	0,183	0,208	0,382	0,569	0,891
Pr(szk)	0,531	0,620	0,566	0,394	0,097
Pr(szi)	0,286	0,172	0,053	0,037	0,012
anyagi helyzet		< medián		>= medián	
Pr(gim)		0,303		0,405	
Pr(szk)		0,562		0,516	
Pr(szi)		0,135		0,079	
IQ	10. percentilis	25. percentilis	medián	75. percentilis	90. percentilis
Pr(gim)	0,194	0,278	0,374	0,453	0,512
Pr(szk)	0,557	0,564	0,534	0,489	0,448
Pr(szi)	0,250	0,157	0,092	0,058	0,040
IQ (r)					
szülők végzettsége	általános iskola	szakmunkásképző	középiskola	főiskola	egyetem
Pr(gim)	0,135	0,201	0,386	0,552	0,879
Pr(szk)	0,601	0,617	0,532	0,405	0,114
Pr(szi)	0,264	0,182	0,082	0,044	0,008
anyagi helyzet		< medián		>= medián	
Pr(gim)		0,271		0,378	
Pr(szk)		0,598		0,538	
Pr(szi)		0,131		0,084	
IQ	10. percentilis	25. percentilis	medián	75. percentilis	90. percentilis
Pr(gim)	0,167	0,245	0,345	0,436	0,508
Pr(szk)	0,615	0,608	0,559	0,496	0,440
Pr(szi)	0,219	0,147	0,096	0,067	0,051

F4.5. táblázat A gimnáziumi, szakközépiskolai és szakiskolai továbbtanulás becsült valószínűsége a szülők iskolázottsága, illetve a család anyagi helyzete szerint, nyolcadikos adatfelvétel

(az F4.1. táblázat becslései alapján,
a többi független változó átlagos értéke mellett,
a szülők azonos iskolai végzettségét feltételezve)

(m) : multinomiális logit becslés

(r) : rangsor-logit becslés



F4.2. ábra Átlagos osztályzat és a gimnáziumi, szakközépiskolai és szakiskolai továbbtanulás becsült valószínűsége a család vagyoni helyzete szerint, nyolcadikos adatfelvétel a többi változó átlagos értéke mellett

	1.			2.		
	b	s.e.	t	b	s.e.	t
anya isk. végz.-e						
általános isk.	-0,530	0,100	-5,31 ***	-0,312	0,092	-3,40 ***
szakmunkás	-0,285	0,080	-3,57 ***	-0,200	0,077	-2,61 **
főiskola	0,329	0,070	4,68 ***	0,188	0,066	2,84 ***
egyetem	0,161	0,130	1,24	0,029	0,111	0,26
missing	-0,265	0,144	-1,85 *	-0,298	0,131	-2,27 **
apa isk. végz.-e						
általános isk.	-0,624	0,090	-6,92 ***	-0,471	0,085	-5,52 ***
szakmunkás	-0,188	0,061	-3,07 ***	-0,146	0,055	-2,66 ***
főiskola	0,052	0,093	0,55	-0,056	0,081	-0,69
egyetem	0,204	0,090	2,26 **	0,099	0,079	1,25
missing	-0,487	0,113	-4,30 ***	-0,434	0,126	-3,43 ***
nem	-0,358	0,055	-6,55 ***	-0,263	0,056	-4,67 ***
tanulási idő	—			0,123	0,031	3,97 ***
IQ	—			0,036	0,003	10,49 ***
tan.idő*IQ	—			-0,001	0,000	-3,17 ***
konstans	4,027	0,081	49,54 ***	0,098	0,361	0,27
N	1224			1180		
F	27,91			38,30		
Prob > F	0,000			0,000		
R ²	0,253			0,421		
	3.			4.		
	b	s.e.	t	b	s.e.	t
anya isk. végz.-e						
általános isk.	-0,382	0,094	-4,06 ***	-0,250	0,086	-2,91 ***
szakmunkás	-0,228	0,080	-2,86 ***	-0,174	0,077	-2,26 **
főiskola	0,259	0,067	3,86 ***	0,165	0,066	2,52 **
egyetem	0,089	0,127	0,70	0,000	0,111	0,00
missing	-0,169	0,140	-1,20	-0,255	0,132	-1,94 *
apa isk. végz.-e						
általános isk.	-0,470	0,091	-5,19 ***	-0,399	0,088	-4,53 ***
szakmunkás	-0,123	0,059	-2,08 **	-0,116	0,053	-2,17 **
főiskola	0,041	0,087	0,47	-0,064	0,079	-0,81
egyetem	0,175	0,088	1,98 *	0,090	0,078	1,15
missing	-0,417	0,130	-3,21 ***	-0,410	0,131	-3,13 ***
nem	-0,344	0,054	-6,39 ***	-0,267	0,056	-4,77 ***
tanulási idő	—			0,114	0,031	3,70 ***
IQ	—			0,034	0,004	9,65 ***
tan.idő*IQ	—			-0,001	0,000	-2,98 ***
kulturális fogyasztás	0,122	0,015	8,00 ***	0,062	0,015	4,20 ***
konstans	3,486	0,096	36,15 ***	0,063	0,356	0,18
N	1224			1180		
F	26,68			35,47		
Prob > F	0,000			0,000		
R ²	0,292			0,430		

F4.6. táblázat Az átlagjegy lineáris regressziós becslése, nyolcadikos adatfelvétel

*** : 1%-os szinten szignifikáns
 ** : 5%-os szinten szignifikáns
 * : 10%-os szinten szignifikáns

	1.			2.		
	b	s.e.	t	b	s.e.	t
anya isk. végz.-e						
általános isk.	-6,648	1,490	-4,46 ***	-4,059	1,467	-2,77 ***
szakmunkás	-2,966	1,042	-2,85 ***	-1,970	0,997	-1,98 *
főiskola	5,804	1,342	4,32 ***	4,569	1,268	3,60 ***
egyetem	5,247	1,888	2,78 ***	3,971	1,794	2,21 **
missing	-0,093	2,124	-0,04	1,603	2,092	0,77
apa isk. végz.-e						
általános isk.	-6,012	1,720	-3,50 ***	-3,300	1,573	-2,10 **
szakmunkás	-1,978	1,164	-1,70 *	-0,850	1,133	-0,75
főiskola	3,156	1,545	2,04 *	2,959	1,418	2,09 **
egyetem	2,321	1,791	1,30	1,806	1,765	1,02
missing	-3,392	2,262	-1,50	-2,164	2,257	-0,96
nem	-1,865	0,948	-1,97 *	-1,612	0,913	-1,77 *
kulturális fogyasztás				2,145	0,349	6,14 ***
konstans	102,860	1,193	86,23 ***	93,337	1,938	48,16 ***
N	1224			1224		
F	12,83			14,31		
Prob > F	0,000			0,000		
R ²	0,158			0,207		

F4.7. táblázat Az IQ-pontszám lineáris regressziós becslése, nyolcadikos adatfelvétel

*** : 1%-os szinten szignifikáns
 ** : 5%-os szinten szignifikáns
 * : 10%-os szinten szignifikáns

	b	s.e.	t
anya isk. végz.-e			
általános isk.	-0,439	0,009	-50,42 ***
szakmunkás	-0,291	0,007	-40,27 ***
főiskola	0,268	0,008	32,29 ***
egyetem	0,316	0,012	25,25 ***
missing	-0,272	0,017	-16,38 ***
apa isk. végz.-e			
általános isk.	-0,344	0,011	-31,70 ***
szakmunkás	-0,153	0,007	-23,15 ***
főiskola	0,175	0,010	17,60 ***
egyetem	0,303	0,011	26,77 ***
missing	-0,219	0,013	-17,16 ***
nem	-0,423	0,005	-83,35 ***
munkanélküli	-0,149	0,006	-24,39 ***
konstans	3,866	0,006	667,61 ***
N	100325		
F	2602,53		
Prob > F	0,000		
R ²	0,237		
Kiigazított R ²	0,237		

F4.8. táblázat Az átlagjegy lineáris regressziós becslése, kilencedikes adatfelvétel

*** : 1%-os szinten szignifikáns
 ** : 5%-os szinten szignifikáns
 * : 10%-os szinten szignifikáns

	b	s.e.	t
anya isk. végz.-e			
általános isk.	-1,015	0,138	-7,35 ***
szakmunkás	-0,366	0,124	-2,95 ***
főiskola	0,513	0,147	3,50 ***
egyetem	0,553	0,205	2,70 ***
missing	-0,674	0,315	-2,14 **
apa isk. végz.-e			
általános isk.	-1,098	0,163	-6,72 ***
szakmunkás	-0,462	0,112	-4,11 ***
főiskola	0,085	0,203	0,42
egyetem	0,189	0,132	1,44
missing	-0,448	0,271	-1,65
vagyon	0,669	0,098	6,82 ***
konstans	3,914	0,109	35,83 ***
N	1226		
F	43,34		
Prob > F	0,000		
R ²	0,292		

F4.9. táblázat A család kulturális fogyasztásának lineáris regressziós becslése, nyolcadikos adatfelvétel

*** : 1%-os szinten szignifikáns
 ** : 5%-os szinten szignifikáns
 * : 10%-os szinten szignifikáns

	felsőfokú továbbtanulás				
	szinte biztosan	valószínűleg igen	talán igen	valószínűleg nem	összesen
az anya végzettsége:					
ált. isk., szakmunkás					
gimnázium	45,1	34,2	14,3	3,3	19,2
szakközépiskola	47,1	55,3	63,9	41,7	52,3
szakiskola	7,8	10,5	21,8	55,0	28,5
az anya végzettsége:					
középiskola					
gimnázium	66,2	50,8	22,0	7,7	40,9
szakközépisk.	31,2	47,6	68,0	64,1	51,8
szakiskola	2,6	1,6	10,0	28,2	7,3
az anya végzettsége:					
főiskola, egyetem					
gimnázium	89,1	71,4	28,0	25,0	73,1
szakközépisk.	10,9	27,0	64,0	62,5	24,9
szakiskola	0,0	1,6	8,0	12,5	2,0

F4.10. táblázat A szülők gyermekük felsőfokú továbbtanulására vonatkozó várakozásai és a középfokú program típusa, az anya iskola végzettsége szerint, nyolcadikos adatfelvétel

	átlagjegy (m)			IQ (m)		
	gimn.			gimn.		
	rrr	s.e.	z	rrr	s.e.	z
anya isk. végz.-e						
általános isk.	0,203	0,072	-4,498 ***	0,175	0,057	-5,345 ***
szakmunkás	0,441	0,150	-2,400 **	0,411	0,129	-2,831 ***
főiskola	1,747	1,015	0,961	2,378	1,283	1,606
egyetem	7,254	7,318	1,964 **	7,128	7,042	1,988 **
missing	0,884	0,529	-0,206	1,012	0,659	0,018
apa isk. végz.-e						
ált. isk., szakm.	0,808	0,257	-0,673	0,586	0,179	-1,746 *
egyetem	2,248	1,986	0,917	2,203	1,607	1,083
missing	1,129	0,682	0,202	0,664	0,428	-0,636
vagyon	2,411	0,649	3,268 ***	2,327	0,557	3,528 ***
átlagjegy	8,235	1,980	8,767 ***	—		
IQ	—			1,060	0,009	6,782 ***
nem	0,460	0,133	-2,684 ***	0,331	0,093	-3,954 ***
követelmények és becsült képességek						
gimnázium	1,209	0,035	6,494 ***	1,296	0,040	8,351 ***
szakközépisk.	0,975	0,028	-0,876	0,991	0,028	-0,327
missing	1,037	0,596	0,062	1,794	0,985	1,064
gimn. felsőfokú felvételi esély	4,810	1,605	4,708 ***	4,900	1,585	4,912 ***
f. esély missing	3,707	2,380	2,041 **	2,931	1,801	1,749 *
	szakköz.			szakköz.		
	rrr	s.e.	z	rrr	s.e.	z
anya isk. végz.-e						
általános isk.	0,276	0,069	-5,139 ***	0,252	0,057	-6,101 ***
szakmunkás	0,535	0,152	-2,201 **	0,504	0,137	-2,513 **
főiskola	0,778	0,433	-0,451	1,081	0,579	0,145
egyetem	1,354	1,529	0,268	1,459	1,510	0,365
missing	0,731	0,419	-0,546	0,873	0,517	-0,229
apa isk. végz.-e						
ált. isk., szakm.	0,968	0,289	-0,108	0,705	0,207	-1,195
egyetem	0,903	0,846	-0,109	0,861	0,679	-0,190
missing	0,920	0,571	-0,134	0,602	0,366	-0,835
vagyon	1,692	0,388	2,291 **	1,625	0,344	2,293 **
átlagjegy	4,812	1,050	7,202 ***	—		
IQ	—			1,035	0,007	5,292 ***
nem	0,712	0,165	-1,470	0,553	0,127	-2,582 ***
követelmények és becsült képességek						
gimnázium	0,991	0,027	-0,343	1,039	0,028	1,434
szakközépisk.	1,089	0,025	3,708 ***	1,107	0,025	4,449 ***
missing	0,495	0,281	-1,238	0,751	0,363	-0,591
gimn. felsőfokú felvételi esély	1,178	0,315	0,614	1,208	0,303	0,753
f. esély missing	2,694	1,619	1,649 *	2,280	1,243	1,512

F4.11. táblázat A gimnáziumi, szakközépiskolai és szakiskolai továbbtanulás multinomiális logit becslése, az iskolarendszerre vonatkozó információkkal kibővített modell, nyolcadikos adatfelvétel

(m) : multinomiális logit becslés, *** : 1%-os szinten szignifikáns
referencia-kat.: szakiskola
rrr : az adott kategória relatív esélye a referencia- kategóriához mérten ** : 5%-os szinten szignifikáns
* : 10%-os szinten szignifikáns

paraméterek együttes Wald- tesztjei	χ^2	χ^2
vayon	10,828 ***	12,652 ***
átlagjegy	78,097 ***	—
IQ	—	49,996 ***
nem	7,88 **	16,016 ***
anya végzettsége	89,271	114,375 ***
apa végzettsége	11,569 *	15,499 **
követelmények és becsült képességek		
gimnázium	83,492 ***	101,992 ***
szakközépisk.	36,06 ***	39,135 ***
gimn. felsőfokú felvételi esély	40,427 ***	41,571 ***
a gimn. és szakközépisk. paraméterek egyenlőségének tesztjei	χ^2	χ^2
követelmények és becsült képességek		
gimnázium	75,33 ***	87,33 ***
szakközépisk.	27,26 ***	26,17 ***
gimn. felsőfokú felvételi esély	39,2 ***	40,26 ***
N	1186	1186
elsődleges mintavételi egységek száma	70	70
Log pseudo- likelihood	-784,228	-838,201
Wald χ^2	457,907	673,879
Prob > χ^2	0,000	0,000
Pseudo R ²	0,355	0,311
Találati arány R ²	0,695	0,674
Kiigazított találati arány R ²	0,434	0,395

F4.11. táblázat A gimnáziumi, szakközépiskolai és szakiskolai továbbtanulás multinomiális logit becslése, az iskolarendszerre vonatkozó információkkal kibővített modell, nyolcadikos adatfelvétel, folytatás

	átlagjegy (m)			IQ (m)		
Pr(y=gim)	0,326			0,324		
	dPr(y)/dx	s.e.	z	dPr(y)/dx	s.e.	z
anya isk. végz.-e						
általános isk. (d)	-0,096	0,054	-1,776 *	-0,125	0,050	-2,496 **
szakmunkás (d)	-0,054	0,052	-1,051	-0,065	0,048	-1,360
főiskola (d)	0,185	0,062	3,013 ***	0,188	0,058	3,253 ***
egyetem (d)	0,401	0,082	4,890 ***	0,386	0,086	4,488 ***
missing (d)	0,036	0,120	0,302	0,029	0,122	0,236
apa isk. végz.-e						
ált. i., szakm. (d)	-0,040	0,036	-1,132	-0,050	0,034	-1,475
egyetem (d)	0,216	0,077	2,795 ***	0,219	0,072	3,037 ***
missing (d)	0,045	0,107	0,418	0,004	0,102	0,042
vagyon(d)	0,087	0,037	2,361 **	0,091	0,035	2,636 ***
átlagjegy	0,146	0,032	4,624 ***	—		
IQ	—			0,006	0,002	3,777 ***
nem(d)	-0,102	0,042	-2,406 **	-0,128	0,040	-3,240 ***
követelmények és becsült képességek						
gimnázium (d)	0,044	0,005	8,430 ***	0,049	0,004	10,992 ***
szakközép. (d)	-0,023	0,005	-5,007 ***	-0,021	0,005	-4,691 ***
missing (d)	0,155	0,122	1,272	0,194	0,126	1,544
gimn. felsőfokú felvételi esély (d)	0,301	0,046	6,471 ***	0,301	0,045	6,732 ***
f. esély						
missing (d)	0,087	0,124	0,701	0,076	0,126	0,602
Pr(y=szakköz)	0,620			0,591		
	dPr(y)/dx	s.e.	z	dPr(y)/dx	s.e.	z
anya isk. végz.-e						
általános isk. (d)	-0,012	0,052	-0,224	-0,047	0,049	-0,957
szakmunkás (d)	0,012	0,050	0,237	-0,006	0,048	-0,119
főiskola (d)	-0,181	0,058	-3,139 ***	-0,159	0,058	-2,753 ***
egyetem (d)	-0,362	0,086	-4,230 ***	-0,324	0,086	-3,762 ***
missing (d)	-0,050	0,123	-0,407	-0,035	0,124	-0,285
apa isk. végz.-e						
ált. i., szakm. (d)	0,036	0,036	0,980	0,018	0,036	0,484
egyetem (d)	-0,202	0,082	-2,460 **	-0,200	0,079	-2,543 **
missing (d)	-0,045	0,112	-0,404	-0,048	0,108	-0,449
vagyon(d)	-0,052	0,038	-1,369	-0,042	0,038	-1,118
átlagjegy	-0,055	0,031	-1,761 *	—		
IQ	—			-0,003	0,002	-1,752 *
nem(d)	0,076	0,042	1,836 *	0,067	0,039	1,716 *
követelmények és becsült képességek						
gimnázium (d)	-0,041	0,005	-7,741 ***	-0,040	0,005	-8,747 ***
szakközép. (d)	0,025	0,005	5,483 ***	0,026	0,005	5,849 ***
missing (d)	-0,179	0,123	-1,457	-0,188	0,122	-1,541
gimn. felsőfokú felvételi esély (d)	-0,268	0,044	-6,042 ***	-0,248	0,042	-5,929 ***
f. esély						
missing (d)	-0,044	0,124	-0,354	-0,019	0,127	-0,149

F4.12. táblázat A gimnáziumi, szakközépiskolai és szakiskolai továbbtanulás multinomiális logit becslése, az iskolarendszerre vonatkozó információkkal kibővített modell, marginális hatások, nyolcadikos adatfelvétel

(a független változók átlagos értéke mellett)

(m) : multinomiális logit becslés

(d) : dummy-változó, diszkrét hatás

*** : 1%-os szinten szignifikáns

** : 5%-os szinten szignifikáns

* : 10%-os szinten szignifikáns

Pr(y=szakisk)	0,055			0,086		
	dPr(y)/dx	s.e.	z	dPr(y)/dx	s.e.	z
anya isk. végz.-e						
általános isk. (d)	0,107	0,030	3,560 ***	0,172	0,040	4,265 ***
szakmunkás (d)	0,042	0,021	1,995 **	0,070	0,029	2,451 **
főiskola (d)	-0,004	0,027	-0,154	-0,028	0,032	-0,877
egyetem (d)	-0,039	0,022	-1,742 *	-0,062	0,033	-1,849 *
missing (d)	0,014	0,033	0,423	0,007	0,046	0,142
apa isk. végz.-e						
ált. i., szakm. (d)	0,005	0,015	0,324	0,032	0,021	1,507
egyetem (d)	-0,014	0,037	-0,370	-0,019	0,047	-0,407
missing (d)	0,000	0,030	0,014	0,044	0,062	0,707
vagyon(d)	-0,035	0,014	-2,484 **	-0,049	0,018	-2,752 ***
átlagjegy	-0,091	0,016	-5,660 ***	—		
IQ	—			-0,003	0,001	-4,850 ***
nem(d)	0,025	0,011	2,228 **	0,061	0,017	3,642 ***
követelmények és becsült képességek						
gimnázium (d)	-0,003	0,001	-2,108 **	-0,009	0,002	-4,504 ***
szakközép. (d)	-0,002	0,001	-1,957 **	-0,005	0,002	-2,755 ***
missing (d)	0,023	0,033	0,708	-0,006	0,033	-0,189
gimn. felsőfokú felvételi esély (d)	-0,033	0,014	-2,318 **	-0,052	0,019	-2,699 ***
f. esély						
missing (d)	-0,043	0,016	-2,614 ***	-0,057	0,024	-2,371 **

F4.12. táblázat A gimnáziumi, szakközépiskolai és szakiskolai továbbtanulás multinomiális logit becslése, az iskolarendszerre vonatkozó információkkal kibővített modell, marginális hatások, nyolcadikos adatfelvétel, folytatás

	a gimnáziumi követelményekhez mérten becsült képességek			a szakközépiskolai követelményekhez mérten becsült képességek		
	b	s.e.	t	b	s.e.	t
apa isk. végz.-e						
általános isk.	-1,087	0,549	-1,98*	-1,105	0,635	-1,74*
szakmunkás	-0,560	0,441	-1,27	-0,580	0,371	-1,56
főiskola	1,733	0,541	3,2***	0,486	0,567	0,86
egyetem	1,393	0,484	2,88***	0,569	0,462	1,23
átlagjegy	3,188	0,268	11,89***	2,194	0,210	10,46***
IQ	0,036	0,015	2,43**	0,047	0,012	3,91***
konstans	84,801	1,301	65,2***	87,248	1,127	77,42***
F-próbák	F			F		
apa isk. végz.-e						
ált. isk.=	1,45			0,79		
szakmunkás						
ált. isk.=	20,96***			4,85**		
főiskola						
ált. isk.=	20,35***			7,85***		
egyetem						
szakmunkás=	21,94***			5,63**		
főiskola						
szakmunkás=	20,16***			7,75***		
egyetem						
főiskola=	0,55			0,03		
egyetem						
az apa végz.-e						
változói együtt	8,33***			3,64***		
N	971			939		
elsődleges mintavételi egységek száma	70			70		
F(6, 69)	95,88			58,69		
Prob > F	0,000			0,000		
R ²	0,389			0,262		

F4.13. táblázat A gimnáziumi és szakközépiskolai továbbtanulás szubjektív várható sikerességének regressziós becslése, nyolcadikos adatfelvétel

*** : 1%-os szinten szignifikáns
 ** : 5%-os szinten szignifikáns
 * : 10%-os szinten szignifikáns

	or	s.e.	z	dPr(y)/dx	s.e.	z
apa isk. végz.-e						
általános isk.	1,026	0,220	0,12	0,006	0,049	0,12
szakmunkás	0,848	0,155	-0,9	-0,038	0,042	-0,91
főiskola	1,546	0,386	1,74*	0,094	0,050	1,88*
egyetem	2,318	0,726	2,69***	0,169	0,053	3,2***
Pr(y=1)				0,642		
χ^2 -próbák	χ^2					
ált. isk.=	0,95					
szakmunkás						
ált. isk.=	2,15					
főiskola						
ált. isk.=	5,51**					
egyetem						
szakmunkás=	6,99***					
főiskola						
szakmunkás=	10,59***					
egyetem						
főiskola=	1,68					
egyetem						
N	975					
elsődleges						
mintavételi						
egységek száma	70					
Log pseudo-						
likelihood	-629,305					
Wald χ^2	13,590					
Prob > χ^2	0,009					
Pseudo R ²	0,013					
találati arány R2	0,639					
Kiigazított találati						
arány R2	0,000					

F4.14. táblázat A felsőfokú továbbtanulás esélye a gimnázium és szakközépiskola után a szülők véleménye szerint, logit becslés, nyolcadikos adatfelvétel

or : esélyhányados

*** : 1%-os szinten szignifikáns
 ** : 5%-os szinten szignifikáns
 * : 10%-os szinten szignifikáns

fügő változó	diplomás munkanélküli / összes munkanélküli			érettségizett munkanélküli / összes munkanélküli			érettségivel alacsonyabb végzettségű munkanélküli / összes munkanélküli		
	b	s.e.	t	b	s.e.	t	b	s.e.	t
diplomás / 18 évesnél idősebb népesség	0,985	0,070	14,08 ***	—			—		
érettségizett / 18 évesnél idősebb népesség	—			0,796	0,061	13,15 ***	—		
érettségivel alacsonyabb végzettségű / 18 évesnél idősebb népesség	—			—			0,483	0,032	15,03 ***
munkanélküli / 18-60 éves népesség	-0,369	0,051	-7,27 ***	-0,153	0,028	-5,49 ***	0,048	0,007	6,84 ***
konstans	-2,255	0,290	-7,78 ***	-0,839	0,151	-5,55 ***	0,046	0,014	3,39 ***
N	150			150			150		
F(2, 147)	352,8			217,44			350,71		
Prob > F	0,000			0,000			0,000		
R ²	0,786			0,761			0,819		

F4.15. táblázat A különböző végzettségűek regisztrált munkanélküliek közötti arányának kistérségi szintű regressziós becslése 2000-es T-STAR és népszámlálási adatok alapján az összes változó logaritmikus formában szerepel heteroszkedaszticitás-konzisztens standard hibák

*** : 1%-os szinten szignifikáns
 ** : 5%-os szinten szignifikáns
 * : 10%-os szinten szignifikáns

	gimnázium			szakközépiskola		
	rrr	s.e.	z	rrr	s.e.	z
anya végzettsége						
általános isk.	0,274	0,011	-31,07 ***	0,422	0,013	-28,90 ***
szakmunkás	0,398	0,013	-27,58 ***	0,644	0,017	-17,14 ***
főiskola	2,306	0,111	17,33 ***	1,285	0,059	5,50 ***
egyetem	3,786	0,361	13,95 ***	1,344	0,127	3,14 ***
missing	0,622	0,045	-6,52 ***	0,583	0,033	-9,45 ***
apa végzettsége						
általános isk.	0,325	0,017	-21,09 ***	0,512	0,019	-18,18 ***
szakmunkás	0,562	0,017	-18,88 ***	0,848	0,021	-6,57 ***
főiskola	1,884	0,111	10,77 ***	1,253	0,070	4,04 ***
egyetem	3,157	0,266	13,66 ***	1,352	0,112	3,65 ***
missing	0,711	0,041	-5,98 ***	0,835	0,038	-3,93 ***
átlagjegy	17,999	0,370	140,57 ***	6,795	0,121	107,84 ***
nem	0,558	0,014	-23,36 ***	0,909	0,019	-4,64 ***
munkanélküli	0,635	0,018	-16,00 ***	0,680	0,015	-17,65 ***
Budapest	3,851	0,198	26,27 ***	2,446	0,106	20,59 ***
város	1,596	0,050	14,99 ***	1,330	0,033	11,58 ***
falu agglomerációs övezetben	1,137	0,052	2,80 ***	1,209	0,043	5,27 ***
falu: munkanélk. 30%-kal a kistérségi átlag felett	0,893	0,035	-2,85 ***	0,896	0,027	-3,60 ***
kistérségi munkanélküliség	37,155	13,209	10,17 ***	3,610	1,032	4,49 ***
nincs válaszadó gim.	0,409	0,033	-10,92 ***	0,890	0,051	-2,04 **
nincs válaszadó szakközépisk.	1,627	0,404	1,96 **	1,053	0,197	0,27
nincs válaszadó szakisk.	0,991	0,281	-0,03	0,776	0,174	-1,13
nincs gimn.	0,688	0,074	-3,49 ***	1,056	0,087	0,66
nincs szakközépisk.	0,827	0,059	-2,65 ***	0,613	0,035	-8,47 ***
nincs szakisk.	1,200	0,081	2,69 ***	1,074	0,058	1,31

F4.16. táblázat A gimnáziumi, szakközépiskolai és szakiskolai továbbtanulás multinomiális-logit becslése, kilencedikes adatfelvétel

referencia-kategória: szakiskola

rrr : az adott kategória relatív esélye a referencia- kategóriához mérten

*** : 1%-os szinten szignifikáns

** : 5%-os szinten szignifikáns

* : 10%-os szinten szignifikáns

paraméterek együttes Wald-tesztjei	χ^2	
anya végzettsége	3129,7 ***	
apa végzettsége	1960,9 ***	
munkanélküli	349,3 ***	
nem	845,8 ***	
átlagjegy	19931,2 ***	
Budapest	692,1 ***	
város	228,9 ***	
falu agglomerációs övezetben	28,8 ***	
falu: munkanélk. 30%-kal a kistérségi átlag felett	13,5 ***	
kistérségi munkanélküliség	115,1 ***	
N	99828	
Log likelihood	-73141,7	
LR χ^2 (36)	68874,79	
Prob > χ^2	0,000	
Pseudo R ²	0,320	
Találati arány R ²	0,655	
Kijgazított találati arány R ²	0,41	

F4.16. táblázat A gimnáziumi, szakközépiskolai és szakiskolai továbbtanulás multinomiális-logit becslése, kilencedikes adatfelvétel, folytatás

Pr(y)	gimnázium 0,301			szakközépiskola 0,600			szakiskola 0,099		
	dPr(y)/dx	s.e.	z	dPr(y)/dx	s.e.	z	dPr(y)/dx	s.e.	z
anya végz.									
ált isk. (d)	-0,113	0,006	-19,38 ***	-0,004	0,006	-0,63	0,117	0,005	25,57 ***
szakm. (d)	-0,108	0,005	-23,62 ***	0,048	0,005	10,27 ***	0,060	0,003	19,80 ***
főiskola (d)	0,139	0,006	24,12 ***	-0,102	0,006	-17,97 ***	-0,037	0,003	-12,14 ***
egyetem (d)	0,253	0,010	25,52 ***	-0,202	0,010	-21,05 ***	-0,052	0,005	-11,00 ***
missing (d)	-0,006	0,012	-0,54	-0,050	0,011	-4,33 ***	0,056	0,007	7,66 ***
apa végz.									
ált isk. (d)	-0,109	0,007	-14,58 ***	0,015	0,008	1,98 **	0,093	0,005	17,27 ***
szakm. (d)	-0,089	0,004	-20,97 ***	0,062	0,004	14,48 ***	0,027	0,002	11,43 ***
főiskola (d)	0,098	0,007	14,20 ***	-0,068	0,007	-9,88 ***	-0,030	0,004	-7,80 ***
egyetem (d)	0,206	0,009	23,34 ***	-0,159	0,009	-18,40 ***	-0,047	0,005	-10,36 ***
missing (d)	-0,038	0,008	-4,63 ***	0,016	0,008	1,89 *	0,022	0,005	4,70 ***
átlagjegy	0,262	0,002	112,33 ***	-0,062	0,003	-22,61 ***	-0,200	0,002	-94,97 ***
nem (d)	-0,105	0,004	-28,95 ***	0,082	0,004	23,00 ***	0,023	0,002	12,50 ***
munka-nélküli (d)	-0,027	0,004	-5,95 ***	-0,013	0,004	-3,01 ***	0,040	0,002	17,02 ***
Bp. (d)	0,124	0,008	15,54 ***	-0,053	0,008	-6,87 ***	-0,070	0,002	-31,30 ***
város (d)	0,047	0,005	9,70 ***	-0,016	0,005	-3,43 ***	-0,031	0,002	-13,89 ***
falu: agglom. (d)	-0,007	0,007	-1,06	0,022	0,007	3,21 ***	-0,014	0,003	-4,97 ***
falu: magas rel. munka-nélk. (d)	-0,004	0,006	-0,64	-0,006	0,006	-1,02	0,010	0,003	3,51 ***
kistérségi munkanélk. (d)	0,528	0,054	9,72 ***	-0,344	0,053	-6,52 ***	-0,184	0,025	-7,23 ***
nincs válaszadó gim. (d)	-0,140	0,009	-15,33 ***	0,108	0,010	11,01 ***	0,032	0,006	4,96 ***
nincs válaszadó szakköz. (d)	0,100	0,045	2,20 **	-0,082	0,041	-1,98 **	-0,018	0,015	-1,23
nincs válaszadó szakisk. (d)	0,045	0,047	0,95	-0,060	0,044	-1,39	0,016	0,023	0,68
nincs gimn. (d)	-0,081	0,014	-5,76 ***	0,074	0,014	5,19 ***	0,006	0,008	0,83
nincs szakköz. (d)	0,047	0,012	3,79 ***	-0,086	0,012	-7,43 ***	0,039	0,007	5,78 ***
nincs szakisk. (d)	0,026	0,011	2,35 **	-0,017	0,011	-1,57	-0,009	0,004	-2,11 **

F4.17. táblázat A gimnáziumi, szakközépiskolai és szakiskolai továbbtanulás multinomiális logit becslése, marginális hatások, kilencedikes adatfelvétel

(a független változók átlagos értéke mellett)

(d) : dummy-változó, diszkrét hatás

*** : 1%-os szinten szignifikáns
 ** : 5%-os szinten szignifikáns
 * : 10%-os szinten szignifikáns

	gimn.			szakközépisk.		
	rrr	s.e.	z	rrr	s.e.	z
állás-esély érettségi / szakmunkás	2,437	1,888	1,15	1,125	0,925	0,14
állás-esély diploma / érettségi	1,594	1,176	0,63	0,866	0,842	-0,15
kereset érettségi / szakmunkás	0,772	0,220	-0,91	1,383	0,533	0,84
kereset diploma / érettségi	0,793	0,184	-1,00	1,430	0,470	1,09
anya végzettsége						
általános isk.	0,715	0,180	-1,33	4,362	1,449	4,43 ***
szakmunkás	0,677	0,191	-1,38	2,223	0,707	2,51 **
főiskola	1,933	0,574	2,22 **	1,304	0,814	0,43
egyetem	4,826	2,089	3,64 ***	1,150	1,955	0,08
missing	0,319	0,305	-1,19	0,000	0,000	-38,28 ***
apa végzettsége						
ált. isk., szakmunkás	0,719	0,140	-1,69 *	1,098	0,415	0,25
egyetem	2,236	0,879	2,05 **	3,358	4,626	0,88
missing	1,885	1,706	0,70	1,454	1,582	0,34
vagyon	1,512	0,303	2,06 **	0,624	0,173	-1,70 *
átlagjegy	2,016	0,361	3,92 ***	0,168	0,037	-8,17 ***
nem	0,584	0,093	-3,37 ***	1,676	0,447	1,93 *
paraméterek együttes Wald-tesztjei	χ^2					
állás-esély érettségi / szakmunkás	1,358					
állás-esély diploma / érettségi	0,467					
kereset érettségi / szakmunkás	1,591					
kereset diploma / érettségi	2,836					
N	900					
Log likelihood	-654,018					
Wald χ^2 (36)	3496,5					
Prob > χ^2	0,000					
Pseudo R ²	0,283					
Találati arány R ²	0,646					
Kiigazított találati arány R ²	0,337					

F4.18. táblázat Az iskolázottság kereseti és álláshoz jutási hozamára vonatkozó becslések hatása a gimnáziumi, szakközépiskolai és szakiskolai továbbtanulásra, multinomiális-logit becslés, nyolcadikos adatfelvétel

referencia-kategória: szakiskola

rrr : az adott kategória relatív esélye a referencia- kategóriához mérten

*** : 1%-os szinten szignifikáns

** : 5%-os szinten szignifikáns

* : 10%-os szinten szignifikáns

	gimnázium			szakközépiskola		
	rrr	s.e.	z	rrr	s.e.	z
anya végzettsége						
általános isk.	0,272	0,011	-31,31 ***	0,420	0,013	-29,14 ***
szakmunkás	0,389	0,013	-28,30 ***	0,635	0,016	-17,75 ***
főiskola	2,336	0,112	17,67 ***	1,298	0,059	5,75 ***
egyetem	4,022	0,382	14,64 ***	1,402	0,132	3,60 ***
missing	0,642	0,046	-6,12 ***	0,596	0,034	-9,12 ***
apa végzettsége						
általános isk.	0,325	0,017	-21,14 ***	0,512	0,019	-18,21 ***
szakmunkás	0,551	0,017	-19,57 ***	0,838	0,021	-7,07 ***
főiskola	1,924	0,113	11,17 ***	1,276	0,071	4,37 ***
egyetem	3,371	0,283	14,49 ***	1,417	0,117	4,23 ***
missing	0,724	0,041	-5,69 ***	0,843	0,039	-3,73 ***
átlagjegy	17,694	0,362	140,31 ***	6,738	0,119	107,69 ***
nem	0,554	0,014	-23,65 ***	0,904	0,019	-4,89 ***
munkanélküli	0,642	0,018	-15,62 ***	0,684	0,015	-17,38 ***
város	1,729	0,053	17,70 ***	1,405	0,034	13,94 ***
falu agglomerációs övezetben	1,021	0,046	0,45	1,135	0,041	3,55 ***
falu: munkanélk. 30%-kal a kistérségi átlag felett	0,870	0,034	-3,54 ***	0,881	0,027	-4,18 ***
kistérségi munkanélküliség	2,497	0,817	2,80 ***	0,736	0,195	-1,15
nincs válaszadó gim.	0,386	0,032	-11,61 ***	0,858	0,049	-2,69 ***
nincs válaszadó szakközépisk.	1,705	0,423	2,15 **	1,080	0,202	0,41
nincs válaszadó szakisk.	0,836	0,237	-0,63	0,706	0,159	-1,55
nincs gimn.	0,715	0,077	-3,13 ***	1,078	0,089	0,92
nincs szakközépisk.	0,804	0,058	-3,04 ***	0,604	0,035	-8,75 ***
nincs szakisk.	1,135	0,077	1,88 *	1,038	0,056	0,69

F4.19. táblázat A gimnáziumi, szakközépiskolai és szakiskolai továbbtanulás multinomiális-logit becslése, Budapest dummy nélkül, kilencedikes adatfelvétel

referencia-kategória: szakiskola

rrr : az adott kategória relatív esélye a referencia- kategóriához mérten

*** : 1%-os szinten szignifikáns

** : 5%-os szinten szignifikáns

* : 10%-os szinten szignifikáns

paraméterek együttes Wald-tesztjei	χ^2	
anya végzettsége	3225,5 ***	
apa végzettsége	2039,8 ***	
munkanélküli	336,7 ***	
nem	855,8 ***	
átlagjegy	19856,5 ***	
város	321,0 ***	
falu agglomerációs övezetben	19,5 ***	
falu: munkanélk. 30%-kal a kistérségi átlag felett	18,7 ***	
kistérségi munkanélküliség	26,4 ***	
N	99828	
Log likelihood	-73341,0	
LR χ^2 (36)	68476,05	
Prob > χ^2	0,000	
Pseudo R2	0,318	
Találati arány R ²	0,654	
Kijgazított találati arány R ²	0,408	

F4.19. táblázat A gimnáziumi, szakközépiskolai és szakiskolai továbbtanulás multinomiális-logit becslése, Budapest dummy nélkül, kilencedikes adatfelvétel, folytatás

Pr(y)	gimnázium 0,301			szakközépiskola 0,599			szakiskola 0,100		
	dPr(y)/dx	s.e.	z	dPr(y)/dx	s.e.	z	dPr(y)/dx	s.e.	z
anya végz.	-0,114	0,006	-19,56 ***	-0,004	0,006	-0,73	0,118	0,005	25,78 ***
ált isk. (d)	-0,110	0,005	-24,14 ***	0,048	0,005	10,19 ***	0,062	0,003	20,34 ***
szakm. (d)	0,140	0,006	24,32 ***	-0,102	0,006	-17,98 ***	-0,038	0,003	-12,53 ***
főiskola (d)	0,259	0,010	26,22 ***	-0,205	0,010	-21,43 ***	-0,055	0,005	-12,09 ***
egyetem (d)	-0,004	0,012	-0,31	-0,049	0,011	-4,31 ***	0,053	0,007	7,39 ***
missing (d)	-0,109	0,007	-14,63 ***	0,015	0,008	1,96 **	0,094	0,005	17,34 ***
apa végz.	-0,091	0,004	-21,46 ***	0,062	0,004	14,56 ***	0,029	0,002	12,01 ***
ált isk. (d)	0,099	0,007	14,40 ***	-0,068	0,007	-9,86 ***	-0,031	0,004	-8,28 ***
szakm. (d)	0,213	0,009	24,14 ***	-0,162	0,009	-18,77 ***	-0,051	0,004	-11,55 ***
főiskola (d)	-0,036	0,008	-4,39 ***	0,015	0,008	1,80 *	0,021	0,005	4,50 ***
egyetem (d)	0,261	0,002	112,09 ***	-0,060	0,003	-22,52 ***	-0,200	0,002	-94,13 ***
missing (d)	-0,106	0,004	-29,08 ***	0,082	0,004	22,96 ***	0,024	0,002	12,80 ***
átlagjegy	-0,025	0,004	-5,68 ***	-0,014	0,004	-3,13 ***	0,039	0,002	16,75 ***
nem (d)	0,054	0,005	11,51 ***	-0,015	0,005	-3,33 ***	-0,038	0,002	-15,80 ***
munka-nélküli (d)	-0,018	0,007	-2,68 ***	0,026	0,007	3,97 ***	-0,008	0,003	-2,66 ***
város (d)	-0,007	0,006	-1,05	-0,006	0,006	-0,94	0,012	0,003	4,14 ***
falu: agglom. (d)	0,248	0,050	5,00 ***	-0,239	0,048	-4,95 ***	-0,009	0,024	-0,39
falu: magas rel. munka-nélk. (d)	-0,143	0,009	-15,95 ***	0,106	0,010	10,89 ***	0,037	0,007	5,53 ***
kistérségi munkanélk. (d)	0,106	0,046	2,32 **	-0,085	0,042	-2,05 **	-0,021	0,014	-1,45
nincs válaszadó gim. (d)	0,024	0,046	0,52	-0,053	0,043	-1,24	0,029	0,025	1,15
nincs válaszadó szakköz. (d)	-0,077	0,014	-5,45 ***	0,073	0,014	5,08 ***	0,004	0,008	0,54
nincs válaszadó szakisk. (d)	0,043	0,012	3,51 ***	-0,085	0,012	-7,38 ***	0,042	0,007	6,04 ***
nincs gimn. (d)	0,020	0,011	1,87 *	-0,014	0,010	-1,37	-0,006	0,005	-1,29
nincs szakköz. (d)									
nincs szakisk. (d)									

F4.20. táblázat A gimnáziumi, szakközépiskolai és szakiskolai továbbtanulás multinomiális logit becslése, marginális hatások, Budapest dummy nélkül, kilencedikes adatfelvétel

(a független változók átlagos értéke mellett)

(d) : dummy-változó, diszkrét hatás

*** : 1%-os szinten szignifikáns

** : 5%-os szinten szignifikáns

* : 10%-os szinten szignifikáns

első helyen megjelölt program típusa	tényleges továbbtanulás			
	gimnázium	szakközépisk.	szakiskola	összesen
gimnázium	92,0%	7,3%	0,7%	100%
szakközépisk.	2,5%	93,8%	3,7%	100%
szakiskola	1,2%	1,8%	97,0%	100%
összesen	35,8%	47,3%	16,9%	100%

F4.21. táblázat Az első helyen megjelölt program típusa és a
tényleges továbbtanulás programtípusa, nyolcadikos adatfelvétel

b	s.e.	t
anya végzettsége		
általános isk.	-0,4869	0,0711
szakmunkás	-0,2521	0,0643
főiskola	0,2738	0,0772
egyetem	0,1092	0,1099
missing	-0,2141	0,1451
apa végzettsége		
általános isk.	-0,5666	0,0874
szakmunkás	-0,1864	0,0613
főiskola	0,0542	0,0922
egyetem	0,1684	0,0976
missing	-0,4296	0,1290
nem	-0,3316	0,0456
konstans	4,0048	0,0678
log likelihood	-1459,6821	
variancia a diákok szintjén	var	s,e,
	0,5921	0,0246
az iskolaszintű hatás varianciája	var	s,e,
	0,0904	0,0220

F4.22. táblázat Az átlagjegy lineáris regressziós becslése, többszintű
modell, nyolcadikos adatfelvétel

*** : 1%-os szinten szignifikáns
 ** : 5%-os szinten szignifikáns
 * : 10%-os szinten szignifikáns

	gimnázium			szakiskola		
	rrr	s.e.	z	rrr	s.e.	z
anya végzettsége						
általános isk.	0,9425	0,2730	-0,20	3,8604	1,3035	4,00 ***
szakmunkás	1,0234	0,2509	0,09	2,2094	0,7318	2,39 **
főiskola	2,1757	0,5744	2,94 ***	1,6191	1,0227	0,76
egyetem	5,9801	2,9900	3,58 ***	1,9844	2,0576	0,66
missing	1,1005	0,7653	0,14	1,0897	0,7386	0,13
apa végzettsége						
ált. isk.,	0,8822	0,1823	-0,61	0,9470	0,3019	-0,17
szakmunkás						
egyetem	2,9515	1,1629	2,75 ***	1,0741	1,1500	0,07
missing	1,0679	0,6435	0,11	1,3186	0,7510	0,49
vagyoni	1,4672	0,2730	2,06 *	0,5497	0,1386	-2,37 *
átlagjegy	4,5866	0,9265	7,54 ***	0,1054	0,0306	-7,75 ***
nem	0,4935	0,0892	-3,91 ***	1,4437	0,3516	1,51
log likelihood	-778,716					
az iskolaszintű hatások varianciája	var	s.e.				
konstans, gim.	19,4236	7,1409				
konstans, szí.	18,1364	7,7284				
átlagjegy, gim.	0,6822	0,3332				
átlagjegy, szí.	1,6006	0,7300				
az iskolaszintű hatások korrelációs mátrixa	konstans, gim.	konstans, szí.	átlagjegy, gim.			
konstans, szí.	0,378					
átlagjegy, gim.	-0,993	-0,443				
átlagjegy, szí.	-0,400	-0,980	0,445			

F4.23. táblázat A gimnáziumi, szakközépiskolai és szakiskolai továbbtanulás multinomiális logit becslése, többszintű modell, nyolcadikos adatfelvétel

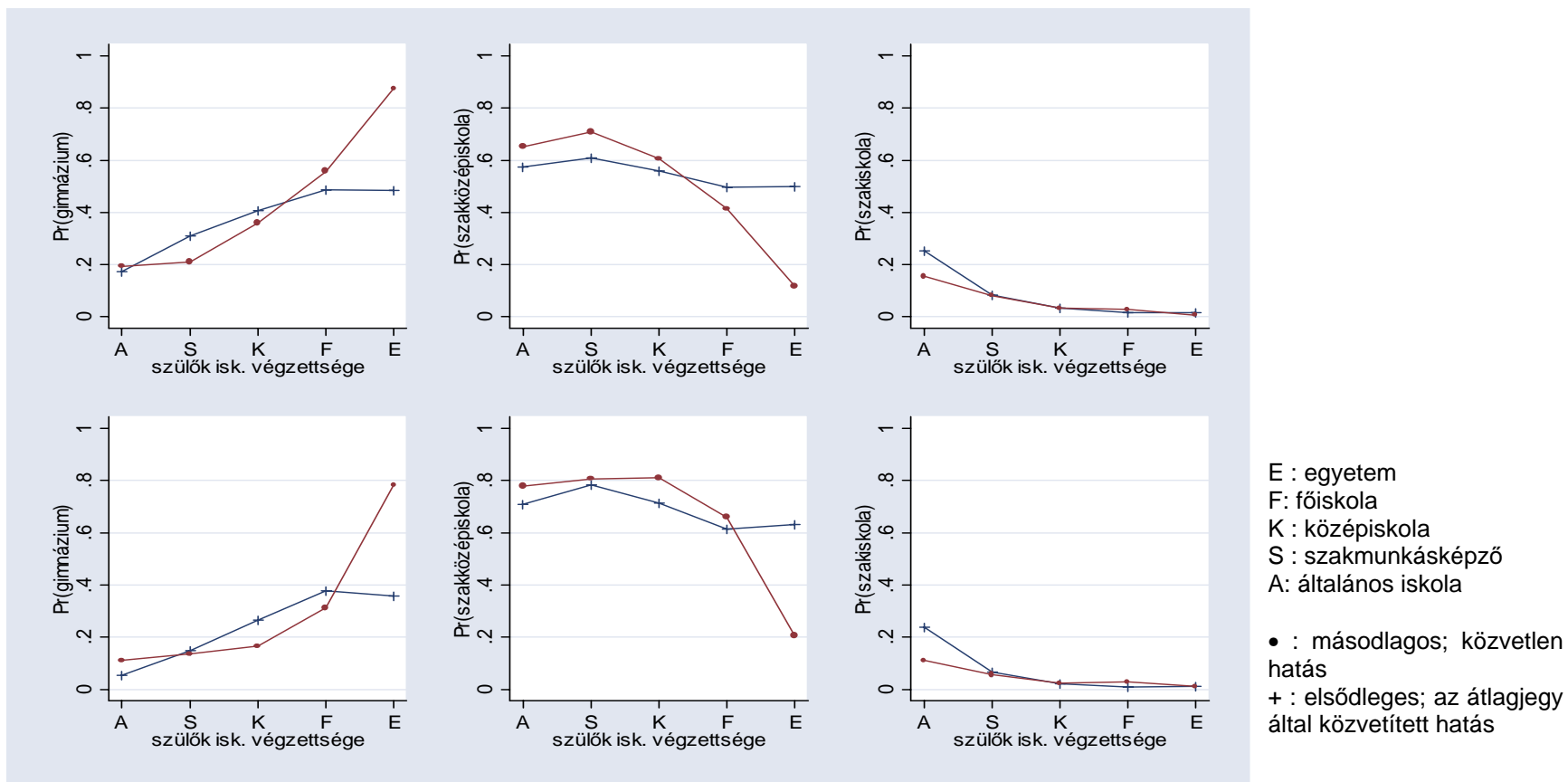
referencia-kat.: szakközépiskola

rrr : az adott kategória relatív esélye a referencia- kategóriához mérten

*** : 1%-os szinten szignifikáns

** : 5%-os szinten szignifikáns

* : 10%-os szinten szignifikáns



F4.3. ábra A társadalmi státusz elsődleges és másodlagos hatása a szülők iskolai végzettsége szerint, többszintű modell, nyolcadikos adatfelvétel

felső sor: a 4.2. alfejezet becslései, alsó sor: többszintű modell

a két szülő azonos végzettségét feltételezve, a többi független változó átlagos értéke mellett

Táblázatok és ábrák az 5. fejezethez

	gyenge felvételi eredményességű gimnáziumok			jó felvételi eredményességű gimnáziumok		
	rrr	s.e.	z	rrr	s.e.	z
anya végzettsége						
általános isk.	1,175	0,085	2,24 **	0,980	0,076	-0,26
szakmunkás	1,238	0,066	3,99 ***	0,920	0,050	-1,54
főiskola	0,853	0,037	-3,64 ***	1,173	0,042	4,44 ***
egyetem	0,720	0,048	-4,90 ***	1,509	0,073	8,53 ***
missing	0,918	0,106	-0,74	0,825	0,095	-1,67 *
apa végzettsége						
általános isk.	1,160	0,111	1,55	0,866	0,090	-1,39
szakmunkás	1,115	0,048	2,50 **	0,932	0,039	-1,71 *
főiskola	0,778	0,041	-4,79 ***	1,107	0,046	2,43 **
egyetem	0,721	0,043	-5,46 ***	1,434	0,064	8,11 ***
missing	1,028	0,088	0,33	0,936	0,076	-0,81
átlagjegy	0,480	0,011	-31,89 ***	2,240	0,050	35,81 ***
nem	0,881	0,030	-3,73 ***	1,107	0,032	3,52 ***
munkanélküli	0,968	0,042	-0,77	0,898	0,036	-2,67 ***
Budapest	1,661	0,103	8,16 ***	0,614	0,033	-9,21 ***
város	1,128	0,051	2,67 ***	0,694	0,029	-8,87 ***
falu agglomerációs övezetben	1,206	0,077	2,94 ***	0,695	0,039	-6,52 ***
falu: munkanélk. 30%-kal a kistérségi átlag felett	1,112	0,066	1,79 *	0,738	0,041	-5,49 ***
a kistérségben működik-e közepes felvételi eredményességű gimn.	0,163	0,007	-41,13 ***	0,232	0,010	-34,46 ***
a kistérségben működik-e jó felvételi eredményességű gimn.	1,064	0,042	1,56	5,622	0,221	43,89 ***
nincs válaszadó gimn.	0,355	0,049	-7,55 ***	1,045	0,121	0,38
nincs gimn.	0,666	0,107	-2,53 **	1,280	0,196	1,62
N	33435					
Log pseudo-likelihood	-29644,1					
LR χ^2	11737,7					
Prob > χ^2	0,000					
Pseudo R ²	0,165					
találati arány R ²	0,589					
Kiigazított találati arány R ²	0,254					
paraméterek együttes Wald-tesztjei (χ^2)	χ^2					
anya végzettsége	237,126 ***					
apa végzettsége	241,044 ***					
átlagjegy	3708,547 ***					
nem	45,123 ***					
a szülők munkanélkülisége	7,281 **					
a kistérségben működik-e közepes felvételi eredményességű gimn.	1855,064 ***					
a kistérségben működik-e jó felvételi eredményességű gimn.	2236,665 ***					
együtt	3949,584 ***					

F5.1. táblázat A gyenge, közepes és jó továbbtanulási eredményességű gimnáziumok választásának multinomiális logit becslése, kilencedikes adatfelvétel

referencia-kategória: *** : 1%-os szinten szignifikáns
közepes továbbtanulási eredményességű gimnáziumok ** : 5%-os szinten szignifikáns
rrr : az adott kategória relatív esélye a referencia-kategóriához mérten * : 10%-os szinten szignifikáns

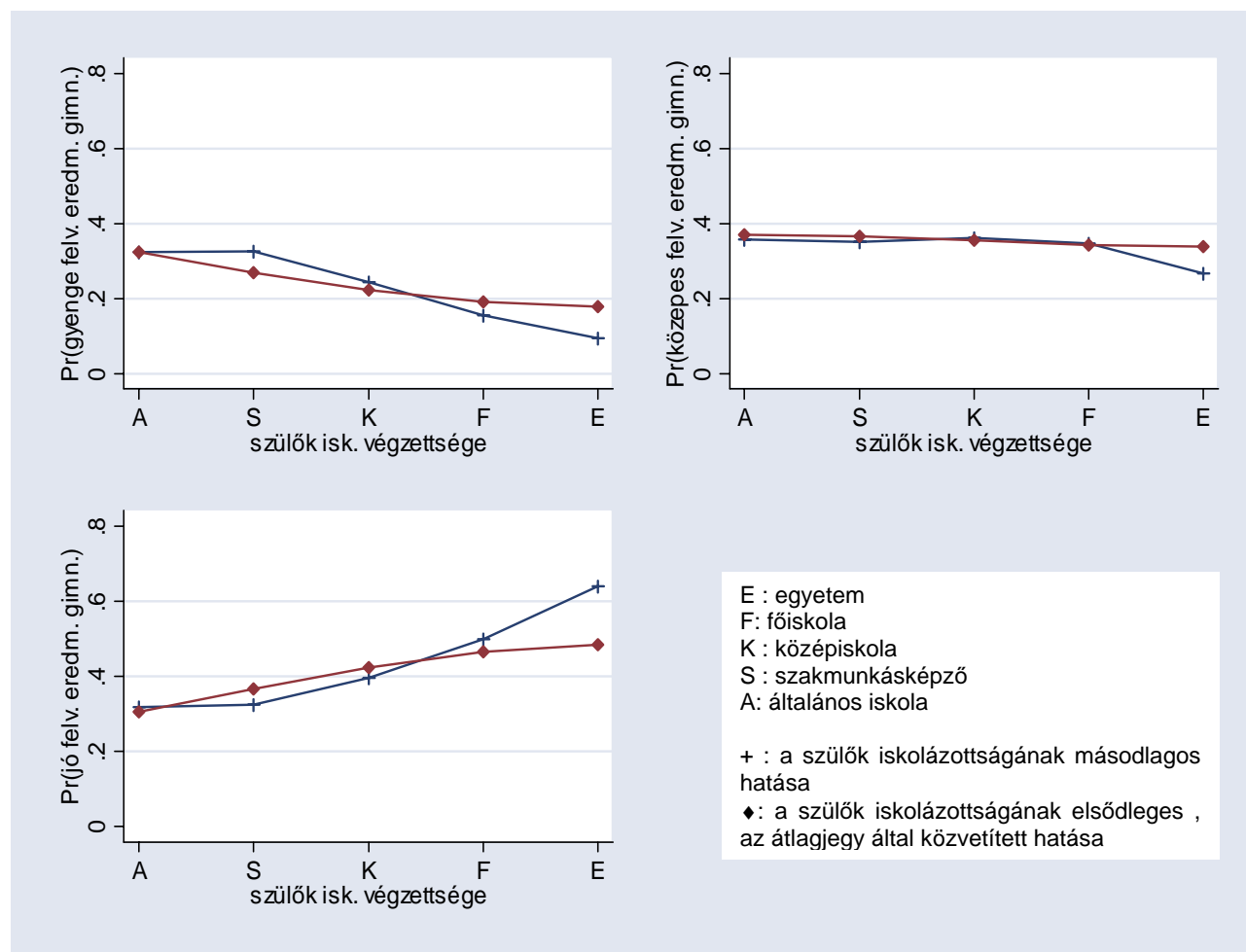
Pr(y)	gyenge felvételi eredményességű gimn. 0,202			közepes felvételi eredményességű gimn. 0,347			jó felvételi eredményességű gimnáziumok 0,451		
	dy/dx	s.e.	z	dy/dx	s.e.	z	dy/dx	s.e.	z
anya végz.									
ált isk. (d)	0,029	0,012	2,51 **	-0,009	0,015	-0,60	-0,020	0,017	-1,19
szakm. (d)	0,044	0,009	5,08 ***	-0,004	0,011	-0,34	-0,041	0,012	-3,44 ***
főiskola (d)	-0,039	0,006	-6,55 ***	-0,015	0,007	-2,00 **	0,054	0,008	6,65 ***
egyetem (d)	-0,082	0,008	-10,84 ***	-0,048	0,010	-4,95 ***	0,130	0,011	12,05 ***
missing (d)	0,003	0,017	0,18	0,037	0,023	1,56	-0,040	0,026	-1,55
apa végz.									
ált isk. (d)	0,039	0,016	2,45 **	0,010	0,020	0,52	-0,049	0,023	-2,17 **
szakm. (d)	0,024	0,007	3,68 ***	0,003	0,008	0,37	-0,028	0,009	-3,00 ***
főiskola (d)	-0,047	0,007	-6,90 ***	0,000	0,009	-0,02	0,047	0,009	4,97 ***
egyetem (d)	-0,079	0,007	-11,07 ***	-0,039	0,009	-4,28 ***	0,118	0,010	11,79 ***
missing (d)	0,011	0,013	0,82	0,008	0,016	0,50	-0,019	0,018	-1,04
átlagjegy	-0,191	0,003	-55,35 ***	-0,075	0,004	-17,22 ***	0,266	0,005	52,37 ***
nem (d)	-0,029	0,005	-6,03 ***	-0,007	0,006	-1,24	0,037	0,006	5,63 ***
munka-nélküli (d)	0,004	0,006	0,68	0,019	0,008	2,36 **	-0,024	0,009	-2,62 ***
Bp. (d)	0,140	0,011	12,21 ***	0,025	0,011	2,25 **	-0,165	0,011	-15,20 ***
város (d)	0,052	0,007	8,07 ***	0,049	0,008	5,92 ***	-0,101	0,009	-11,06 ***
falú: agglom. (d)	0,067	0,011	6,14 ***	0,038	0,012	3,23 ***	-0,105	0,012	-9,08 ***
falú: magas rel. munka-nélk. (d)	0,046	0,010	4,67 ***	0,037	0,011	3,30 ***	-0,083	0,012	-7,01 ***
van közepes felvételi eredm.	-0,154	0,007	-21,76 ***	0,298	0,006	53,57 ***	-0,144	0,008	-17,41 ***
gimn. (d)									
van jó felvételi eredm. gimn. (d)	-0,127	0,007	-19,02 ***	-0,247	0,008	-31,97 ***	0,374	0,006	58,52 ***
nincs válaszadó gimn. (d)	-0,123	0,010	-12,58 ***	0,044	0,026	1,68 *	0,079	0,027	2,92 ***
nincs gimn. (d)	-0,075	0,015	-5,10 ***	-0,019	0,032	-0,61	0,094	0,033	2,88 ***

F5.2. táblázat A gyenge, közepes és jó továbbtanulási
eredményességű gimnáziumok választásának multinomiális logit
becslése, marginális hatások, kilencedikes adatfelvétel

(a független változók átlagos értéke mellett)

(d) : dummy-változó, diszkrét hatás

*** : 1%-os szinten szignifikáns
** : 5%-os szinten szignifikáns
* : 10%-os szinten szignifikáns



F5.1. ábra A társadalmi helyzetnek a gyenge, közepes és jó felvételi eredményességű gimnáziumok választására gyakorolt elsődleges (az átlagjegy által közvetített) és másodlagos (közvetlen) hatása, a szülők végzettsége szerint, kilencedikes adatfelvétel a szülők azonos iskolai végzettségét feltételezve, a végzettségi csoportokra jellemző munkanélküliségi arány mellett a többi független változó átlagos értéke mellett

	or	s.e.	z	marginális hatások		
				dy/dx	s.e.	z
anya végzettsége						
általános isk.	1,048	0,063	0,78	0,011	0,014	0,78
szakmunkás	1,082	0,046	1,84 *	0,019	0,010	1,85 *
főiskola	1,000	0,030	-0,01	0,000	0,007	-0,01
egyetem	1,087	0,044	2,06 **	0,020	0,010	2,07 **
missing	1,083	0,101	0,85	0,019	0,022	0,86
apa végzettsége						
általános isk.	1,337	0,110	3,54 ***	0,067	0,018	3,69 ***
szakmunkás	1,091	0,036	2,63 ***	0,021	0,008	2,64 ***
főiskola	0,944	0,033	-1,64 *	-0,014	0,008	-1,64
egyetem	1,017	0,038	0,44	0,004	0,009	0,44
missing	1,019	0,067	0,29	0,005	0,016	0,29
átlagjegy	0,523	0,009	-36,99 ***	-0,155	0,004	-37,22 ***
nem	0,954	0,023	-1,99 **	-0,011	0,006	-1,99 **
munkanélküli	1,034	0,034	1,02	0,008	0,008	1,02
Budapest	1,367	0,056	7,70 ***	0,073	0,009	7,92 ***
város	1,042	0,033	1,32	0,010	0,008	1,32
falu agglomerációs övezetben	1,354	0,060	6,85 ***	0,071	0,010	7,09 ***
falu: munkanélk. 30%-kal a kistérségi átlag felett	1,233	0,055	4,65 ***	0,049	0,010	4,76 ***
nincs válaszadó gimn.	1,135	0,108	1,33	0,030	0,022	1,35
nincs gimn.	1,041	0,119	0,35	0,010	0,027	0,35
N	34355			Pr(y)	0,600	
Log pseudo-likelihood	-22254,6					
LR χ^2	1913,3					
Prob > χ^2	0,000					
Pseudo R ²	0,041					
találati arány R ²	0,626					
Kiigazított találati arány R ²	0,080					

F5.3. táblázat A nem tagozatos és nem emelt szintű, illetve a tagozatos vagy emelt szintű gimnáziumi osztályok választásának logit becslése, kilencedikes adatfelvétel

or: esélyhányados

*** : 1%-os szinten szignifikáns
 ** : 5%-os szinten szignifikáns
 * : 10%-os szinten szignifikáns

		alacsony népszerűségű szakközépiskolák			magas népszerűségű szakközépiskolák		
		rrr	s.e.	z	rrr	s.e.	z
anya végzettsége							
	általános isk.	1,029	0,047	0,62	0,798	0,034	-5,36 ***
	szakmunkás	1,036	0,038	0,97	0,934	0,029	-2,17 **
	főiskola	1,002	0,051	0,03	1,001	0,041	0,02
	egyetem	1,051	0,101	0,52	1,025	0,080	0,32
	missing	0,965	0,087	-0,39	1,077	0,086	0,93
apa végzettsége							
	általános isk.	1,071	0,063	1,17	0,937	0,051	-1,19
	szakmunkás	1,005	0,034	0,15	0,965	0,028	-1,22
	főiskola	0,925	0,058	-1,25	1,035	0,052	0,70
	egyetem	1,047	0,089	0,54	1,151	0,078	2,07 **
	missing	1,120	0,075	1,70 *	1,069	0,063	1,12
átlagjegy		0,537	0,011	-29,73 ***	1,848	0,031	36,10 ***
nem		0,878	0,025	-4,50 ***	1,094	0,027	3,63 ***
munkanélküli		1,054	0,035	1,59	0,965	0,028	-1,22
Budapest		1,832	0,095	11,64 ***	0,938	0,043	-1,41
város		1,241	0,044	6,04 ***	1,233	0,038	6,83 ***
falu agglomerációs övezetben		1,411	0,070	6,95 ***	1,522	0,064	10,04 ***
falu: munkanélk. 30%-kal a kistérségi átlag felett		1,086	0,052	1,73 *	1,024	0,041	0,59
a kistérségben működik-e közepes népszerűségű szakközépisk.		0,421	0,016	-22,35 ***	0,523	0,019	-18,09 ***
a kistérségben működik-e magas népszerűségű szakközépisk.		0,903	0,029	-3,14 ***	2,571	0,077	31,45 ***
nincs válaszadó szakközépisk.		0,558	0,090	-3,60 ***	1,259	0,158	1,83 *
nincs szakközépisk.		0,688	0,072	-3,59 ***	1,668	0,148	5,76 ***
N		39956					
Log pseudo-likelihood		-39057,6					
LR χ^2		6879,9					
Prob > χ^2		0,000					
Pseudo R ²		0,081					
találati arány R ²		0,520					
Kiigazított találati arány R ²		0,141					
paraméterek együttes Wald-tesztjei (χ^2)		χ^2					
anya végzettsége		46,883 ***					
apa végzettsége		19,477 **					
átlagjegy		3660,134 ***					
nem		59,077 ***					
a szülők munkanélkülisége		7,086 **					
a kistérségben működik-e közepes népszerűségű szakközépisk.		556,748 ***					
a kistérségben működik-e magas népszerűségű szakközépisk.		1298,799 ***					
együtt		1846,019 ***					

F5.4. táblázat Az alacsony, közepes és magas népszerűségű szakközépiskolák választásának multinomiális logit becslése, kilencedikes adatfelvétel

referencia-kategória:

közepes népszerűségű szakközépiskolák

rrr : az adott kategória relatív esélye a referencia-kategóriához mérten

*** : 1%-os szinten szignifikáns

** : 5%-os szinten szignifikáns

* : 10%-os szinten szignifikáns

Pr(y)	alacsony népszerűségű szakközépiskolák 0,208			közepes népszerűségű szakközépiskolák 0,347			magas népszerűségű szakközépiskolák 0,445		
	dy/dx	s.e.	z	dy/dx	s.e.	z	dy/dx	s.e.	z
anya végz.									
ált isk. (d)	0,026	0,007	3,50 ***	0,032	0,009	3,69 ***	-0,058	0,009	-6,32 ***
szakm. (d)	0,012	0,006	2,21 **	0,008	0,007	1,21	-0,020	0,007	-2,89 ***
főiskola (d)	0,000	0,008	0,03	0,000	0,009	-0,03	0,000	0,009	0,00
egyetem (d)	0,006	0,014	0,41	-0,007	0,016	-0,46	0,002	0,017	0,09
missing (d)	-0,012	0,013	-0,99	-0,009	0,016	-0,56	0,022	0,018	1,22
apa végz.									
ált isk. (d)	0,018	0,009	1,93 *	0,005	0,011	0,43	-0,023	0,012	-1,87 *
szakm. (d)	0,004	0,005	0,82	0,005	0,006	0,85	-0,009	0,006	-1,43
főiskola (d)	-0,016	0,009	-1,77 *	0,000	0,010	0,00	0,016	0,011	1,41
egyetem (d)	-0,006	0,012	-0,47	-0,025	0,014	-1,78 *	0,031	0,015	2,04 **
missing (d)	0,013	0,010	1,26	-0,018	0,012	-1,54	0,006	0,013	0,43
átlagjegy	-0,159	0,003	-48,31 ***	-0,050	0,003	-14,38 ***	0,209	0,004	53,66 ***
nem (d)	-0,030	0,004	-6,91 ***	-0,004	0,005	-0,87	0,034	0,005	6,25 ***
munka-nélküli (d)	0,012	0,005	2,41 **	0,002	0,006	0,27	-0,014	0,006	-2,12 **
Bp. (d)	0,120	0,010	12,37 ***	-0,041	0,009	-4,68 ***	-0,079	0,010	-8,01 ***
város (d)	0,016	0,005	3,02 ***	-0,048	0,006	-7,58 ***	0,032	0,007	4,62 ***
falu: agglom. (d)	0,015	0,008	2,04 **	-0,085	0,008	-10,87 ***	0,070	0,009	7,51 ***
falu: magas rel. munkanélk. (d)	0,012	0,007	1,58	-0,010	0,008	-1,18	-0,002	0,009	-0,21
van közepes népszerűségű szakközép. (d)	-0,084	0,006	-13,10 ***	0,150	0,006	24,57 ***	-0,067	0,008	-8,75 ***
van magas népszerűségű szakközép. (d)	-0,102	0,006	-18,38 ***	-0,129	0,006	-20,57 ***	0,231	0,006	38,38 ***
nincs válaszadó szakközép. (d)	-0,095	0,015	-6,17 ***	-0,008	0,026	-0,29	0,103	0,029	3,55 ***
nincs szakközép. (d)	-0,093	0,010	-9,70 ***	-0,065	0,017	-3,79 ***	0,158	0,019	8,42 ***

F5.5. táblázat Az alacsony, közepes és magas népszerűségű szakközépiskolák választásának multinomiális logit becslése, marginális hatások, kilencedikes adatfelvétel

(a független változók átlagos értéke mellett)

(d) : dummy-változó, diszkrét hatás

*** : 1%-os szinten szignifikáns

** : 5%-os szinten szignifikáns

* : 10%-os szinten szignifikáns

		alacsony népszerűségű szakiskolák			magas népszerűségű szakiskolák		
		rrr	s.e.	z	rrr	s.e.	z
anya végzettsége							
	általános isk.	0,954	0,051	-0,88	0,882	0,043	-2,56 **
	szakmunkás	1,056	0,054	1,07	1,081	0,049	1,70 *
	főiskola	0,912	0,100	-0,84	1,071	0,100	0,73
	egyetem	1,169	0,267	0,68	0,966	0,198	-0,17
	missing	1,080	0,109	0,76	0,994	0,094	-0,06
apa végzettsége							
	általános isk.	1,050	0,065	0,78	0,888	0,051	-2,06 **
	szakmunkás	0,890	0,045	-2,30 **	0,994	0,045	-0,14
	főiskola	1,029	0,132	0,22	0,913	0,104	-0,80
	egyetem	0,956	0,199	-0,21	0,938	0,167	-0,36
	missing	1,043	0,088	0,49	0,862	0,068	-1,89 *
átlagjegy		0,891	0,035	-2,97 ***	1,731	0,057	16,65 ***
nem		0,734	0,028	-8,00 ***	0,718	0,025	-9,42 ***
munkanélküli		0,970	0,037	-0,80	0,913	0,032	-2,60 ***
Budapest		2,057	0,172	8,65 ***	0,625	0,049	-6,02 ***
város		1,146	0,050	3,14 ***	0,895	0,036	-2,78 ***
falu agglomerációs övezetben		1,041	0,067	0,62	0,960	0,053	-0,74
falu: munkanélk. 30%-kal a kistérségi átlag felett		1,115	0,058	2,09 **	0,925	0,044	-1,63
a kistérségben működik-e közepes népszerűségű szakiskola		0,253	0,012	-29,57 ***	0,319	0,014	-25,65 ***
a kistérségben működik-e magas népszerűségű szakiskola		0,910	0,037	-2,31 **	4,150	0,164	36,13 ***
nincs válaszadó szakisk.		0,160	0,052	-5,68 ***	0,789	0,164	-1,14
nincs szakisk.		0,506	0,049	-7,10 ***	1,625	0,143	5,53 ***
N		22869					
Log pseudo-likelihood		-22484,8					
LR χ^2		4043,1					
Prob > χ^2		0,000					
Pseudo R ²		0,083					
találati arány R ²		0,539					
Kiigazított találati arány R ²		0,191					
paraméterek együttes Wald-tesztjei (χ^2)		χ^2					
anya végzettsége		26,323 ***					
apa végzettsége		44,035 ***					
átlagjegy		460,451 ***					
nem		101,670 ***					
a szülők munkanélkülisége		7,133 **					
a kistérségben működik-e közepes népszerűségű szakiskola		954,049 ***					
a kistérségben működik-e magas népszerűségű szakiskola		1812,519 ***					
együtt		2778,948 ***					

F5.6. táblázat Az alacsony, közepes és magas népszerűségű szakiskolák választásának multinomiális logit becslése, kilencedikes adatfelvétel

referencia-kategória:

közepes népszerűségű szakiskolák

rrr : az adott kategória relatív esélye a referencia-kategóriához mérten

*** : 1%-os szinten szignifikáns

** : 5%-os szinten szignifikáns

* : 10%-os szinten szignifikáns

Pr(y)	alacsony népszerűségű szakiskolák 0,259			közepes népszerűségű szakiskolák 0,300			magas népszerűségű szakiskolák 0,441		
	dy/dx	s.e.	z	dy/dx	s.e.	z	dy/dx	s.e.	z
anya végz.									
ált isk. (d)	0,005	0,009	0,57	0,020	0,009	2,16 **	-0,025	0,010	-2,45 **
szakm. (d)	0,002	0,008	0,19	-0,014	0,009	-1,67	0,013	0,010	1,33
főiskola (d)	-0,025	0,017	-1,46	-0,002	0,018	-0,13	0,027	0,020	1,36
egyetem (d)	0,035	0,040	0,87	-0,008	0,039	-0,21	-0,027	0,042	-0,63
missing (d)	0,016	0,017	0,91	-0,005	0,018	-0,30	-0,010	0,020	-0,52
apa végz.									
ált isk. (d)	0,023	0,011	2,18 **	0,012	0,011	1,04	-0,035	0,012	-2,86 ***
szakm. (d)	-0,021	0,008	-2,59 ***	0,010	0,009	1,14	0,012	0,010	1,22
főiskola (d)	0,016	0,022	0,73	0,010	0,022	0,43	-0,026	0,024	-1,07
egyetem (d)	-0,001	0,034	-0,04	0,012	0,035	0,34	-0,011	0,038	-0,29
missing (d)	0,025	0,015	1,73 *	0,016	0,015	1,04	-0,041	0,016	-2,53 **
átlagjegy	-0,085	0,006	-13,41 ***	-0,064	0,006	-9,91 ***	0,148	0,007	21,31 ***
nem (d)	-0,021	0,006	-3,30 ***	0,067	0,007	10,25 ***	-0,046	0,007	-6,20 ***
munka-nélküli (d)	0,004	0,006	0,70	0,014	0,007	2,16 **	-0,019	0,007	-2,55 **
Bp. (d)	0,219	0,017	12,61 ***	-0,025	0,014	-1,76 *	-0,194	0,013	-14,46 ***
város (d)	0,039	0,007	5,38 ***	0,004	0,008	0,52	-0,043	0,008	-5,07 ***
falu: agglom. (d)	0,012	0,011	1,13	0,002	0,011	0,20	-0,015	0,012	-1,25
falu: magas rel. munkanélk. (d)	0,030	0,009	3,38 ***	0,001	0,009	0,14	-0,032	0,010	-3,18 ***
van közepes népszerűségű szakisk. (d)	-0,128	0,007	-17,14 ***	0,230	0,007	33,48 ***	-0,102	0,008	-12,19 ***
van magas népszerűségű szakisk. (d)	-0,171	0,007	-24,20 ***	-0,167	0,007	-22,63 ***	0,338	0,007	46,41 ***
nincs válaszadó szakisk. (d)	-0,200	0,017	-11,58 ***	0,136	0,050	2,74 ***	0,065	0,049	1,32
nincs szakisk. (d)	-0,149	0,009	-17,31 ***	-0,036	0,016	-2,23 **	0,185	0,018	10,58 ***

F5.7. táblázat Az alacsony, közepes és magas népszerűségű szakiskolák választásának multinomiális logit becslése, marginális hatások, kilencedikes adatfelvétel

(a független változók átlagos értéke mellett)

(d) : dummy-változó, diszkrét hatás

*** : 1%-os szinten szignifikáns
 ** : 5%-os szinten szignifikáns
 * : 10%-os szinten szignifikáns

	or	s.e.	z
anya végzettsége			
általános isk.	2,438	0,988	2,20 **
szakmunkás	1,764	0,540	1,85 *
főiskola	0,973	0,221	-0,12
egyetem	1,202	0,430	0,51
N	367		
elsődleges mintavételi egységek száma	62		
Log pseudo-likelihood	-358,39		
Wald χ^2	8,12		
Prob > χ^2	0,087		
Pseudo R ²	0,012		
találati arány R ²	0,474		
Kiigazított találati arány R ²	0,025		
marginális hatások			
a gimnáziumok közötti különbségek vélt hatása: nagy Pr	0,458		
	dy/dx	s.e.	z
anya végzettsége			
általános isk.	-0,205	0,079	-2,59 ***
szakmunkás	-0,136	0,068	-2,00 **
főiskola	0,007	0,057	0,12
egyetem	-0,045	0,087	-0,52
a gimnáziumok közötti különbségek vélt hatása: közepes Pr	0,415		
	dy/dx	s.e.	z
anya végzettsége			
általános isk.	0,076	0,020	3,89 ***
szakmunkás	0,063	0,025	2,51 **
főiskola	-0,004	0,032	-0,12
egyetem	0,024	0,043	0,56
a gimnáziumok közötti különbségek vélt hatása: kicsi Pr	0,128		
	dy/dx	s.e.	z
anya végzettsége			
általános isk.	0,129	0,075	1,72 *
szakmunkás	0,073	0,047	1,56
főiskola	-0,003	0,025	-0,12
egyetem	0,022	0,044	0,49

F5.8. táblázat A gimnáziumok közötti különbségek felsőfokú továbbtanulási esélyekre gyakorolt hatásának rangsor-logit modellje, nyolcadikos adatfelvétel

or : esélyhányados

*** : 1%-os szinten szignifikáns
 ** : 5%-os szinten szignifikáns
 * : 10%-os szinten szignifikáns

		átlagjegy			IQ		
		rrr	s.e.	z	rrr	s.e.	z
gyenge felvételi eredményességű gimnáziumok anya végzettsége	általános isk.	4,019	2,487	2,25 **	4,068	2,445	2,33 **
	szakmunkás	2,714	1,416	1,91 *	2,777	1,406	2,02 **
	főiskola	1,042	0,406	0,11	1,008	0,399	0,02
	egyetem	0,492	0,260	-1,34	0,483	0,263	-1,34
	missing	4,291	3,356	1,86 *	4,412	3,520	1,86 *
	vagyon	1,394	0,424	1,09	1,403	0,404	1,18
	átlagjegy	0,739	0,242	-0,92			
	IQ				0,990	0,016	-0,59
	nem	1,308	0,385	0,91	1,361	0,399	1,05
	a gimnáziumok közötti különbségek vélt hatása a felsőfokú továbbtanulás esélyére						
	nagy	0,242	0,117	-2,94 ***	0,253	0,126	-2,75 ***
	közepes	0,632	0,251	-1,15	0,619	0,251	-1,18
	missing	0,242	0,131	-2,62 ***	0,265	0,143	-2,47 **
	a kistérségben van közepes felv. eredm. gimn.	0,190	0,122	-2,59 ***	0,179	0,119	-2,59 **
	a kistérségben van jó felv. eredm. gimn.	0,666	0,434	-0,62	0,711	0,468	-0,52
jó felvételi eredményességű gimnáziumok anya végzettsége	általános isk.	2,013	1,317	1,07	2,070	1,249	1,21
	szakmunkás	2,034	0,933	1,55	1,914	0,857	1,45
	főiskola	2,265	0,759	2,44 **	2,159	0,646	2,57 **
	egyetem	2,110	0,873	1,80 *	1,972	0,801	1,67 *
	missing	1,505	1,151	0,53	1,032	0,947	0,03
	vagyon	1,380	0,376	1,18	1,533	0,405	1,62
	átlagjegy	2,344	0,800	2,50 **			
	IQ				1,025	0,011	2,27 **
	nem	2,044	0,711	2,05 **	1,623	0,538	1,46
	a gimnáziumok közötti különbségek vélt hatása a felsőfokú továbbtanulás esélyére						
	nagy	1,346	0,593	0,67 **	1,206	0,542	0,42
	közepes	2,809	1,221	2,38 **	2,683	1,084	2,44 **
	missing	1,497	0,861	0,70	1,156	0,638	0,26
	a kistérségben van közepes felv. eredm. gimn.	0,262	0,170	-2,06 **	0,316	0,213	-1,71 *
	a kistérségben van jó felv. eredm. gimn.	1,909	1,059	1,17	1,625	0,927	0,85
	N	407			407		
	elsődleges mintavételi egységek száma	60			60		
	Log pseudo-likelihood	-360,34			-372,45		
	Wald χ^2	134,12			169,33		
	Prob > χ^2	0,000			0,000		
	Pseudo R ²	0,174			0,146		
	találati arány R ²	0,585			0,575		
	Kiigazított találati arány R2	0,296			0,279		

F5.9. táblázat A gyenge, közepes és jó továbbtanulási eredményességű gimnáziumok választásának multinomiális logit becslése, nyolcadikos adatfelvétel

referencia-kategória:

közepes továbbtanulási eredményességű gimnáziumok

rrr : az adott kategória relatív esélye a referencia-kategóriához mérten

*** : 1%-os szinten szignifikáns

** : 5%-os szinten szignifikáns

* : 10%-os szinten szignifikáns

paraméterek együttes Wald-tesztjei (χ^2)	χ^2	χ^2
vagyon	1,868	2,933
átlagjegy	12,459 ***	
IQ		6,263 **
nem	4,260	2,463
anya végzettsége	39,402 ***	43,006 ***
a gimnáziumok közötti különbségek vélt hatása		
a felsőfokú továbbtanulás esélyére		
nagy	11,505 ***	9,531 ***
közepes	10,112 ***	11,353 ***
együtt (nagy, közepes, missing)	20,041 ***	20,722 ***
a kistérségben van közepes felv. eredm. gimn.	6,732 **	6,835 **
a kistérségben van jó felv. eredm. gimn.	4,899 *	3,132
együtt	15,532 ***	13,998 ***

F5.9. táblázat A gyenge, közepes és jó továbbtanulási eredményességű gimnáziumok választásának multinomiális logit becslése, nyolcadikos adatfelvétel, folytatás

	átlagjegy	IQ
gyenge felvételi eredményességű gimnáziumok Pr(y=gy.f.e.)	0,192 dy/dx s.e. z	0,192 dy/dx s.e. z
anya végzettsége		
általános isk. (d)	0,188 0,110 1,71 *	0,185 0,102 1,81 *
szakmunkás (d)	0,102 0,088 1,16	0,113 0,084 1,34
főiskola (d)	-0,061 0,053 -1,14	-0,063 0,055 -1,14
egyetem (d)	-0,138 0,058 -2,37 **	-0,137 0,065 -2,10 **
missing (d)	0,252 0,139 1,81 *	0,312 0,167 1,87 *
vagyon (d)	0,026 0,039 0,65	0,018 0,038 0,48
átlagjegy	-0,115 0,047 -2,44 **	
IQ		-0,004 0,002 -1,56
nem (d)	-0,017 0,047 -0,38	0,007 0,046 0,15
a gimnáziumok közötti különbségek vélt hatása		
a felsőfokú továbbtanulás esélyére		
nagy (d)	-0,221 0,080 -2,76 ***	-0,209 0,089 -2,35 **
közepes (d)	-0,142 0,060 -2,36 **	-0,143 0,063 -2,27 **
missing (d)	-0,182 0,055 -3,30 ***	-0,164 0,062 -2,66 ***
a kistérségben van közepes felv. eredm. gimn. (d)	-0,147 0,078 -1,88 *	-0,183 0,086 -2,13 **
a kistérségben van jó felv. eredm. gimn. (d)	-0,122 0,092 -1,33	-0,099 0,087 -1,13

F5.10. táblázat A gyenge, közepes és jó továbbtanulási eredményességű gimnáziumok választásának multinomiális logit becslése, marginális hatások, nyolcadikos adatfelvétel

(a független változók átlagos értéke mellett)

(d) : dummy-változó, diszkrét hatás

*** : 1%-os szinten szignifikáns
 ** : 5%-os szinten szignifikáns
 * : 10%-os szinten szignifikáns

	átlagjegy			IQ		
közepes felvételi eredményességű gimnáziumok Pr(y=k.f.e.)	0,389			0,376		
	dy/dx	s.e.	z	dy/dx	s.e.	z
anya végzettsége						
általános isk. (d)	-0,199	0,098	-2,03 **	-0,197	0,090	-2,19 **
szakmunkás (d)	-0,174	0,083	-2,09 **	-0,165	0,078	-2,12 **
főiskola (d)	-0,137	0,072	-1,90 *	-0,126	0,065	-1,94 *
egyetem (d)	-0,095	0,087	-1,09	-0,081	0,084	-0,97
missing (d)	-0,178	0,113	-1,57	-0,150	0,126	-1,18
vagyon (d)	-0,078	0,057	-1,36	-0,095	0,054	-1,76 *
átlagjegy	-0,116	0,072	-1,62			
IQ				-0,003	0,002	-1,42
nem (d)	-0,135	0,068	-1,98 **	-0,100	0,063	-1,57
a gimnáziumok közötti különbségek vélt hatása a felsőfokú továbbtanulás esélyére						
nagy (d)	0,045	0,095	0,47	0,059	0,094	0,63
közepes (d)	-0,143	0,078	-1,82 *	-0,134	0,074	-1,82 *
missing (d)	-0,003	0,123	-0,03	0,044	0,119	0,37
a kistérségben van közepes felv. eredm. gimn. (d)	0,293	0,091	3,21 ***	0,271	0,092	2,94 ***
a kistérségben van jó felv. eredm. gimn. (d)	-0,060	0,129	-0,47	-0,045	0,132	-0,34
jó felvételi eredményességű gimnáziumok Pr(y=j.f.e.)	0,420			0,431		
	dy/dx	s.e.	z	dy/dx	s.e.	z
anya végzettsége						
általános isk. (d)	0,010	0,123	0,08	0,012	0,116	0,11
szakmunkás (d)	0,072	0,103	0,70	0,052	0,101	0,51
főiskola (d)	0,198	0,069	2,85 ***	0,189	0,064	2,97 ***
egyetem (d)	0,232	0,092	2,52 **	0,219	0,092	2,38 **
missing (d)	-0,074	0,118	-0,63	-0,163	0,143	-1,14
vagyon (d)	0,052	0,057	0,91	0,077	0,054	1,42
átlagjegy	0,232	0,066	3,49 ***			
IQ				0,007	0,003	2,56 ***
nem (d)	0,152	0,082	1,86 *	0,093	0,077	1,20
a gimnáziumok közötti különbségek vélt hatása a felsőfokú továbbtanulás esélyére						
nagy (d)	0,176	0,109	1,61	0,150	0,115	1,30
közepes (d)	0,285	0,098	2,92 ***	0,277	0,089	3,11 ***
missing (d)	0,185	0,144	1,28	0,120	0,140	0,86
a kistérségben van közepes felv. eredm. gimn. (d)	-0,146	0,096	-1,51	-0,088	0,098	-0,90
a kistérségben van jó felv. eredm. gimn. (d)	0,183	0,097	1,88 *	0,144	0,103	1,40

F5.10. táblázat A gyenge, közepes és jó továbbtanulási eredményességű gimnáziumok választásának multinomiális logit becslése, marginális hatások, nyolcadikos adatfelvétel, folytatás

az anya végzettsége	a környék legjobbnak vélt gimnáziumának felvételi eredményessége			
	gyenge	közepes	jó	összesen
általános isk.	31,78%	28,04%	40,19%	100%
szakmunkásképző	9,68%	32,90%	57,42%	100%
középiskola	8,05%	19,07%	72,88%	100%
főiskola	1,83%	21,10%	77,06%	100%
egyetem	8,82%	17,65%	73,53%	100%
összesen (összes válaszadó szülő, N=641)	11,39%	24,18%	64,43%	100%

az anya végzettsége	a környék legjobbnak vélt gimnáziumának felvételi eredményessége			
	gyenge	közepes	jó	összesen
általános isk.	44,44%	5,56%	50,00%	100%
szakmunkásképző	10,26%	15,38%	74,36%	100%
középiskola	4,95%	16,83%	78,22%	100%
főiskola	1,33%	16,00%	82,67%	100%
egyetem	9,68%	16,13%	74,19%	100%
összesen (a gimnáziumban továbbtanulók szülei, N=264)	7,95%	15,53%	76,52%	100%

F5.11. táblázat A szülők által a környéken legjobbnak tartott gimnázium felvételi eredményessége az anya iskolázottsága szerint, nyolcadikos adatfelvétel

az anya végzettsége	továbbtanulás			jelentkezés 1. helyen		
	a környék legjobbnak vélt gimnáziumában	másik gimnáziumban	összesen	a környék legjobbnak vélt gimnáziumában	másik gimnáziumban	összesen
általános isk.	70,59%	29,41%	100%	73,68%	26,32%	100%
szakmunkásképző	33,33%	66,67%	100%	37,84%	62,16%	100%
középiskola	41,24%	58,76%	100%	46,94%	53,06%	100%
főiskola	54,29%	45,71%	100%	58,97%	41,03%	100%
egyetem	51,61%	48,39%	100%	53,33%	46,67%	100%
összesen (a gimnáziumban továbbtanulók szülei, N=254)	46,85%	53,15%	100%	51,91%	48,09%	100%

F5.12. táblázat A szülők által a környéken legjobbnak tartott gimnázium választása a gimnáziumban továbbtanulók között, nyolcadikos adatfelvétel

Kapcsolódó publikációk

Hermann Z. [1999]: Economies of scale in local public education in Hungary, in: Hermann - Horváth - Péteri - Ungvári: Allocation of local functions: criteria and conditions, Strassbourg/Paris/Washington: Fiscal decentralization of the Council of Europe/OECD/World Bank, 1999 [angol és magyar nyelven is megjelent]

Balázs É. – Hermann Z. [2002]: Education management and finance in Hungary: efficiency, equity and quality problems in the transition period, pp. 35-112., in: K. Davey (ed.) Balancing national and local responsibilities: education management and finance in four Central European countries, OSI/LGI, Budapest

Hermann Z. [2002]: Általános iskola-fenntartási döntések és migrációs tendenciák a kistelepüléseken, Közgazdaságtudományi Kutatóközpont, Műhelytanulmányok, 2002/12.

Hermann Z. [2003]: Az általános iskolák közötti finanszírozási egyenlőtlenségek: a településeken belüli különbségek, Iskolakultúra, 13/1. 90-95. o.

Hermann Z. [2003]: A tanulásra fordított idő és az általános- és középiskola közötti átmenet, in: A tanulók munkaterheinek vizsgálata, Országos Közoktatási Intézet, Műhelytanulmányok

Hermann Z. [2003]: Az általános iskolák közötti finanszírozási egyenlőtlenségek és méltányossági célok az önkormányzati oktatáspolitikában, in: Önkormányzati oktatásfinanszírozás és oktatáspolitikai, Országos Közoktatási Intézet, Műhelytanulmányok

Hermann Z. – Horn D. [2004, megjelenés alatt]: Integrációs ösztönzők: A hátrányos helyzetű tanulók oktatásának finanszírozási módszerei, Új Pedagógiai Szemle